

TEKNILLINEN
KORKEAKOULU
TOIMINTAKERTOMUS

1969—1970

OTANIEMI 1971

TEKNILLINEN
KORKEAKOULU
TOIMINTAKERTOMUS
1969—1970

OTANIEMI 1971

SISÄLTÖ:

	Sivu
I. Yleisiä tietoja	5
II. Hallitus ja hallinto	17
Neuvottelukunta	17
Opettajaneuvosto	17
Rehtori ja vararehtori	18
Hallintokollegi, osastonjohtajat ja osastokollegit	18
Osakuntien inspektorit	19
Kanslia	19
III. Opettajat ja opetus	20
1. Professorin virat	20
Uusia professorin virkoja	20
Eroamisia professorin virasta	20
Virkaanastujaisesitymät	20
Uusia professorinimityksiä	20
Virkavapaudet	24
Rehtorin opetusvelvollisuuden hoito	25
Avoimien professorin virkojen täyttämisen ja hoito	25
2. Apulaisprofessorin virat	29
Uusia apulaisprofessorin virkoja	29
Eroamisia apulaisprofessorin virasta	29
Uusia apulaisprofessorinimityksiä	29
Avoimien apulaisprofessorin virkojen täyttämisen ja hoito	30
Virkavapaudet	33
3. Lehtorin virat	34
4. Dosenttinitykset	35
Eroamisia dosentuurista	37
5. Erikoisopettajat	38
6. Kurseja	50
7. Assistentit	50
8. Ulkomaiset luennoitsijat	51
9. Insinöörien täydennyskoulutus	53
10. Reaktorilaboratorio	54
11. Teknillinen korkeakouluopetus Tampereella	58
IV. Suoritetut tutkimukset	65
1. Tekniikan tohtorin arvo ja väitöstilaisuudet	65
2. Tekniikan lisensiaatin tutkinto	67
3. Diplomi-insinöörin ja arkkitehdin tutkimukset	69

	Sivu
V. Opettajaneuvoston ja hallintokollegin asettamat toimikunnat ja korkeakoulun antamat lausunnot	74
VI. Teknillisen korkeakoulun talous	79
VII. Korkeakoulun rahastot, myönnetyt stipendit ja apurahat	80
1. Korkeakoulun omat rahastot ja niistä myönnetyt stipendit ja apurahat	80
2. Suomen Akatemian apurahat	85
3. Tutkimusstipendit	86
4. Dosenttistipendit	89
5. Valtion stipendit korkeakouluopintoja varten	90
VIII. Lahjoitukset ja niiden käyttö	90
IX. Kotimainen ja ulkomainen harjoittelu	91
X. Valintakuulustelut 1970	91
XI. Teknillisen korkeakoulun kirjastotoimi lukuvuonna 1969—1970	92
XII. Opiskelijat ja ylioppilasyhdistykset	98
1. Opiskelijain lukumäärä	98
2. Teknillisen Korkeakoulun Ylioppilaskunnan toiminta lukuvuonna 1969—1970	100
XIII. Otaniemen suunnittelu ja rakennustyöt	102
XIV. Diplomityöt	103
XV. Selvitys teknillisen korkeakoulun opettajien toiminnasta	123

Puhe Teknillisen korkeakoulun avajaisissa

Syyskuun 12 p:nä 1969

Viime sodan jälkeen tapahtunut yhteiskuntarakenteen voimakas muuttumisprosessi on aiheuttanut monenlaisia vakavia ongelmia yhteiskuntamme eri aloilla. Esimerkiksi koulut, erikoisesti yliopistot ja korkeakoulut ovat saaneet tuntea muutosprosessin paineen siten, että ne on pantu yhä vaativampien tehtävien eteen. Koulutettavien määrä on jatkuvasti kasvanut ja koulutuksen laadun on odotettu yhä paranevan. Korkeakoululaitoksen tehtäviin elimellisesti kuuluvalla tutkimuksella edellytetään entistä parempia tuloksia. Kaiken tämän pyrkimyksen syynä on ollut tarve säilyttää kansakunta niin hyvässä asemassa kuin mahdollista muiden kansakuntien joukossa henkisen ja aineellisen elämän alalla. Tarvitaan muuttumista yhteiskunnan rakenteessa, jotta kaikille voitaisiin taata kunnolliset elinmahdollisuudet pitkälle kehittyneen tekniikan luomilla keinoilla. Monia tavoitteita ei ole saavutettu kuin osittain, on ajautettu monenlaisiin vaikeuksiin. Miltei aina on ollut ja on edelleenkin kysymys henkisestä kapasiteetista ja rahasta, kysymys siitä, miten paljon yhteiskunnan varoja olisi sijoitettava eri tarpeisiin, jotta asetetut ja usein vielä ajan mukana muuttuvat tavoitteet voitaisiin saavuttaa. Näin on erikoisesti teknillisen koulutuksen ja tutkimuksen alalla, koska ajanmukaiset laitokset ovat kalliita. Mutta tulos riippuu myös mm. siitä, miten laadultaan ja laajuudeltaan onnistunut hallintokoneisto kyetään luomaan asioita hoitamaan, tulevaisuutta oikein arvioimaan ja kehityksen kulkua ohjaamaan. — Tämä kysymys on juuri tällä hetkellä vilkkaan mielipiteidenvaihdon kohteena.

Parin viime vuosikymmenen aikana ovat monet valtion komiteat ja virkamiehet tai järjestöt työskennelleet selvittääkseen korkeakoululaitoksen kehityspäämäärien eri puolia ja tarvittavia toimenpiteitä ja joutuneet tehtävänmäärittelystä johtuen joko käsittelemään juuri hallintoasioita tai vain niitä sivuamaan. Myös yliopistot ja korkeakoulut ovat itse asettaneet toimikuntia tässä tarkoituksessa tai muulla tavoin kiinnittäneet huomiota uudistamiskysymyksiin. Aikaansaadut muutokset ovat olleet suhteellisen vähäisiä etupäässä sen takia, että korkeakoululaitoksen piirissä työskentelevien työmäärä on kasvanut valtavasti laitoksien ja tehtävien nopean kasvun takia, ilman että vastaavaa henkilökunnanlisäystä olisi onnistuttu saamaan aikaan. Sama tilanne on vallinnut myös valtion hallintokoneiston useissa muissakin portaissa. — Kehitys on monessa kohdin kasvanut ohi hallintokoneiston, jonka tulisi sitä säätää.

Eräiden aikaisempien valtionkomiteoiden mietintöjen pohjalta annetaan valtioneuvoston päätöksessä B 10 b. 28. 1960 ohjeita valtion hallintokoneiston organisaation kehittämiseksi. On syytä lainata nämä ohjeet tähän esitykseen:

1) Organisaatiomuutoksia harkittaessa on tavoitteeksi asetettava hallinnon tehokkuuden kohottaminen. Tällöin on oikeusturvanäkökohtaan kiinnitettävä asianmukaista huomiota.

2) Hallintotehtävien lisääntyminen ja siitä johtuva hallintokoneiston kasvu edellyttää jatkuvaa toimivallan siirtämistä alaspäin. Valtionhallinnon tehokkuuden astetta voidaan kohottaa sijoittamalla toimivalta kussakin tapauksessa alimpaan sellaiseen portaaseen, jolla on riittävä pätevyys, riittävän laaja näkemys ja tiedossaan asian ratkaisemiseen vaikuttavat seikat. Tästä johtuu, että organisaatiota kehitettäessä on nimenomaan selvitettävä kysymys, mitä ja miten voidaan desentralisoida.

3) Viranomaisten sisäisesti on desentralisoitava siirtämällä alaisille toimivalta vähemmän tärkeissä asioissa, mm. sellaisissa joissa noudatetaan entistä käytäntöä ja aikaisemmin vahvistettuja periaatteita. On pyrittävä järjestämään mahdollisuudet päätösvallan joustavaan delegointiin varsinkin suurissa keskusvirastoissa sekä lääninhallituksissa.

4) Keskusvirastoissa on kolleginen käsittely rajoitettava asioihin, joissa sitä todella tarvitaan. Periaatteeksi on otettava, että kollegisesti käsitellään ainoastaan lainkäyttöasiat, tärkeimmät viraston käsiteltävät nimitysasiat sekä pääjohtajan määrittäminä, muut erityisen laajakantoiset ja tärkeät hallintoasiat.

Ohjeisiin kuuluvat lisäksi kohdat 5, 6 ja 7, mutta ne koskevat valtion liikelaitoksia, läänin hallintoa ja hallintotoimia varten muodostettavia alueellisia jaoituksia, eivätkä ne näin ollen sovellu korkeakouluhallinnon piirissä ohjeena käytettäväksi.

Valtioneuvoston käsitellessä elokuun 24 p. 1966 korkeakoululaitoksen kehittämisasetusta merkittiin pöytäkirjaan myös yliopistojen hallinnon uudistamista koskeva lausuma, jossa esitetään mm., että valtioneuvosto pitää tärkeänä, että akateeminen yhteisö nykyistä laajemmin osallistuu itseänsä koskevien päätösten valmisteluun.

Viimeinen valtiovallan toimenpide hallintouudistuksia koskevassa kehittämissuunnitelmassa oli Korkeakoulujen sisäisen hallinnon kehittämiskomitean (ns. Nummisen komitean) asettaminen heinäkuun 4 p. 1968. Komitean tehtävänä oli "laatia ehdotus yliopistojen ja korkeakoulujen sisäisen hallinnon kehittämisessä noudatettavista suuntaviivoista", kuten toimeksiantokirjeessä sanotaan. Lisäksi mainitaan toimeksiantokirjeessä: "komitean tulee kiinnittää huomiota työssään siihen, että professorien lisäksi myös muille opettajien ryhmille sekä opiskelijoille varataan riittävät mahdollisuudet korkeakoulun suunnittelua ja hallintoa koskevaan päätöksentekoon". — Komitea luovutti mietintönsä 28 p. kesäkuuta 1969.

Mitä teknilliseen korkeakouluun tulee, on syytä mainita, menemättä liian pitkälle ajassa taaksepäin, ainoastaan korkeakoulun piirissä tehty viimeinen yritys

hallintouudistukseksi. Korkeakoulun hallintokollegio asetti syyskuussa 1967 työryhmän laatimaan ehdotukset teknillistä korkeakoulua koskeviksi uusiksi laiksi ja asetukseksi. Näitä ehdotuksia laatiessaan toimikunta käytti ohjeenaan edellämainittuja valtioneuvoston päätöksen ohjeita, jäsentensä pitkäaikaista hallinnollista kokemusta ja aikaisempien komiteoiden töitä sekä kuuli lainopillisia asiantuntijoita. Niihin aikoihin tekeillä oleva Jyväskylän yliopiston uusi asetus ei ollut tätä työtä tehtäessä vielä käytettävissä eikä tietysti myöskään Nummisen komitean mietintö.

Tämän toimikunnan työskentelyn aikana teknillisen korkeakoulun ylioppilaskunta teki esityksiä opiskelijoiden edustuksen saamiseksi hallintoelimiin. Ne otettiin huomioon siten, että käsittelyprosessin jälkeen eri korkeakoulun elimissä asetusehdotus sisälsi kahden paikan edustuksen opiskelijoille osastokollegioissa ja vaihtelevan määrän edustajia valmisteleviin ja yhteistyötoimikuntiin. Laki- ja asetusehdotukset lähetettiin jatkokäsittelyä varten kauppa- ja teollisuusministeriöön v. 1968, lakiehdotus tammikuussa ja asetusehdotus kesäkuussa. Ehdotukset kävivät ainakin korkeakouluneuvostossa lausunnon antamista varten, mutta muuten esitysten eteneminen hallintokoneiston ratissa on ollut hidasta tai se on kokonaan ollut pysähdyksissä.

Nummisen komitea toteaa alkaessaan työnsä kesällä 1968, että "... sen työskentely ei saisi viivästyttää parhaillaan valmisteilla olevia eri korkeakoulujen hallintouudistussuunnitelmia ja näiden toteuttamista". Se toteaa myös, että "korkeakoulujen hallintouudistukset ovat kuitenkin edistyneet varsin hitaasti, eikä yhdenkään korkeakoulun hallinnon uudistusta ole komitean työn aikana saatu loppuun-suoritetuksi".

Syynä asiointilaan on ilmeisesti ollut ja on ylioppilaskuntien aktiviteetti. Vuoden 1969 alussa valtaan tullutta teknillisen korkeakoulun ylioppilaskunnan hallitusta ei tyydyttänyt korkeakoulun hallintouudistusehdotukset, vaan päämääräksi otettiin opiskelijoiden paljon suurempi osallistuminen ja määräämisvalta korkeakoulun hallintoelimissä. Teknillisen korkeakoulun ylioppilaskunnan yleinen kokous 20. 2. 1969 päätti hyväksyä tavoitteeksi "one man, one vote"-periaatteen saamiseksi uudistettavina oleviin lakiin ja asetukseen teknillisestä korkeakoulusta. Kokous velvoitti ylioppilaskunnan hallituksen mahdollisimman pian tekemään ehdotuksen korkeakoulun hallinnon järjestämisestä edellä hyväksytyn periaatteen pohjalta.

Ylioppilaskunnan hallitus teki hallintomalliehdotuksensa 30. 3. 1969, jonka lähetekirjelmän loppuponsi on seuraava:

"Teknillisen korkeakoulun ylioppilaskunta pitää korkeakoulun tekemiä uudistusehdotuksia riittämättöminä ja vain nykyiseen käytäntöön perustuvina ja esittää teknillisen korkeakoulun hallinnon kokonaan uudelleen järjestämistä yleisen ja yhtäläisen äänioikeuden pohjalta".

Teknillisen korkeakoulun opettajaneuvosto puolestaan, tutkittuaan ylioppilaskunnan tekemää ehdotusta, antoi 22. 4. 1969 lausunnon, jossa se yksimielisesti

totesi käsityksensä, että ns. mies- ja ääniperiaatteeseen perustuva ylioppilaskunnan ehdotus korkeakoulun hallintojärjestelmäksi on käytännössä mahdoton toteuttaa ja siinä yritetään soveltaa demokratian periaatteita väärällä tavalla.

Näin on siis korkeakoulun eräs hallinnon uudistamiseksi tehty yritys jälleen valunut hiekkaan. Toteutettuna se olisi edustanut jo huomattavaa parannusta kaikkien asianomaisten haluamaan suuntaan. On valitettavaa, että näin on käynyt. Valitettavaa se on jo senkin takia, että näin paljon on tähän mennessä käytetty monentasoista työvoimaa näiden asioiden tutkimiseen ja esityksien muotoiluun ja paljon aikaa ja harrastusta kulutettu asian hyväksi ilman näkyvää tulosta. Toivoa sopii vain, että tehty työ jossain muodossa myöhemmin tulisi hyödyttämään niitä päämääriä, joita varten se on tehty.

Korkeakoulua hallitsemaan ja vallitsemaan on siis ilmoittautunut uusi osapuoli, ylioppilaskunta. Nummisen komitea määrittelee tämän halukkuuden oikeutuksen ilman mitään perustelua seuraavasti: "Korkeakoulun hallinto on demokraattista silloin, kun se takaa piiriinsä kuuluville mahdollisuuden vaikuttaa suoranaisesti tai välillisesti päätöksentekoon". Hyvin yleisesti on tähän saakka totuttu vertaamaan teknillistä korkeakoulua keskusvirastoihin, joiden tehtävänä on toimia valtakunnassa toimeenpanovallan koneiston eräänä osana, kun taas lainsäädäntävalta on eduskunnalla, joka määrää laeista ja asetuksista sekä tulo- ja menoarvion avulla rahasta. Demokratian nimessä vaaditaan siis sellaista hallintomuotoa, joka jossain määrin muistuttaa kuntain hallintotapaa. Kunnathan kantavat asukkailtaan kunnallisveroa, valitsevat yleisellä äänioikeudella kunnanvaltuuston ja nauttivat siis ainakin osittaista kunnallista itsehallintoa. Tämä kunnallinen itsehallinto on viime aikoina kaventunut kaventumistaan, sillä demokraattinen pääjärjestelmä eli eduskunta ja valtioneuvosto määräävät yhä suuremman osuuden kuntien asioista. Eräs varsin tuore arvio on, että valtio määrää 70 % kunnan asioista rahassa mitattuna. On siis syytä tarkastella, miten vapaa teknillinen korkeakoulu on tekemään päätöksiä omista asioistaan.

Teknillinen korkeakoulu on valtion ylivalvonnassa oleva ja valtion rahoittama korkeakoulu. Vuoden 1969 valtion tulo- ja menoarvioon on teknillisen korkeakoulun kohdalle merkitty kokonaissumma 36.4 miljoonaa markkaa korkeakoulun aiheuttamien menojen peittämiseksi. Tästä rahasta on 98 % sellaisia menoja, joita vastaavaa tuloa korkeakoulu ei pysty esittämään tulopuolella. Tulopuolella näkyy vain 1 %:n suuruinen summa (laskettuna tulo- ja menoarvion loppusummasta), joka kerätään ylioppilailta maksuina, ja 1 %:n suuruinen summa joka saadaan ulkopuolisille suoritetuista töistä. Näistä 2 % käsittävistä eristäkin on olemassa säädöksiä, jotka rajoittavat niiden käyttöä. Tulo- ja menoarvio on tarkkaan jaettu alamomentteihin, joiden summat ja käyttötarkoitus on tarkoin määrätty. Joissakin tapauksissa on mahdollista, että korkeakoulun hallintojärjestelmä jakaa alamomentin summan esimerkiksi eri osastojen kesken. Mitään erikoista "korkeakoulupolitiikkaa" tai "tutkimuspolitiikkaa" ei kuitenkaan voida jakoa tehtäessä harrastaa. Esimerkiksi laboratoriomäärärahoja (3 % tulo- ja menoarviosta) jaet-

taessa on köyhyys jaettava tasaisesti määrärahan pienuuden takia. Tilanne on sama Otaniemeen siirtyneiden osastojen ja laboratorioden perushankintoja varten myönnetyn määrärahan (8 % tulo- ja menoarviosta) jaossa, koska se on tarpeisiin nähden pieni ja koska jakoehdotus on lähetettävä Valtioneuvoston raha-asiaivaliokuntaan hyväksyttäväksi. Suuntaa kuitenkin voidaan jossain määrin antaa esityksiä tehtäessä. Samoin voidaan jonkin verran vaikuttaa vanhempien laboratorioden kalustohankintamäärärahan (3 % tulo- ja menoarviosta) jaossa suuntaa-antavasti vaikka sekin jako menee raha-asiaivaliokuntaan. Tuntiopettajamääräraha (6 % tulo- ja menoarviosta) samoin kuin työsuhdepalkkoihin tarkoitettu määräraha (2 % tulo- ja menoarviosta) ovat edelleen sellaisia, joiden jakoon voidaan korkeakoulun elimissä vaikuttaa, vaikkakin todellisuudessa on jälleen tasajaosta kysymys, koska opetus- ja tutkimusjärjestelmän täytyy pyöriä vähän joka paikassa, joskin monessa kohdassa vaivalloisesti. Valtaosa tulo- ja menoarvioon merkitystä rahasta kuluu henkilökunnan palkkaukseen, sosiaaliturvamaksuihin, rakennusten käyttömenoihin, painatukseen, kirjaston kustannuksiin, tietojenkäsittelymenoihin, talonrakennusmenoihin ja sellaisiin kulutusmenoihin, joihin korkeakoululla ei ole päätösvaltaa tai joihin ei voida käytännössä vaikuttaa. — Korkeakoulun hallintoelimillä on siis mahdollisuus vaikuttaa siihen, miten noin $\frac{1}{4}$ sille myönnetyistä varoista jaetaan korkeakoulun sisäpuolella, mutta ulkopuolelta valtion hankkimien rahojen se voi koota summan, joka on vain 2 % tulo- ja menoarvion kokonaissummasta.

Riippumatta siis siitä, kuka hallintoa hoitaa, rahan hankinnan lähes kokonaan ja rahan käytön määräävät hallitus — etupäässä valtiovarainministeriö — ja eduskunta. Eri asia olisi, jos korkeakoulun itsehallintoa laajennettaisiin siten, että sen elimet itse saisivat jakaa vuosittain korkeakoululle myönnettävän kokonaismäärärahan. Tällöinkin päätöstenteon vapaus riippuisi kokonaan siitä, miten paljon kokonaismääräraha ylittäisi korkeakoulun pakkomenojen osuuden, joka muodostuu lakisääteisistä menoista ja jokapäiväisen toiminnan aiheuttamista kulutusmenoista.

Toisen puolen hallintotehtävistä muodostavat nimitysasiat sekä koulutusta ja tutkimusta koskevat asiat niiltä osin kuin raha ei ole kysymyksessä, suunnittelu-tehtävät ja lausunnot sekä sekalaiset jokapäiväistä toimintaa koskevat asiat. Näidenkin asioiden käsittelyyn vaikuttavat ratkaisevasti voimassa olevat säädökset. Virkojen ja toimien täyttömenetelmiä ohjaavat pätevyyttä ja täyttöprosessia koskevat lait ja asetukset. Koulutuksessa on otettava huomioon sellainenkin tosiasia, että monien valtion virkojen pätevyysmäärittelyihin on sisällytetty teknillisen korkeakoulun loppututkinto, jonka edellytetään sisältävän määrättyllä tavalla kootun kokonaisuuden suoritettuja oppiaineita.

Käsitykseni mukaan ei kenenkään pitäisi pyrkiä vaikuttamaan korkeakoulun hallintoon sellaisia kuvitelmia elätellen, että tekemällä vain toisenlaisia päätöksiä kuin ennen voitaisiin radikaalisesti vaikuttaa korkeakoulun toimintaan tärkeissä pääkysymyksissä.

Eikö korkeakoululla ole sitten mitään itsenäisyyttä eikä toiminnan vapautta? Eikö se saa itse päättää mistään?

Kyllä korkeakoululla on mahdollisuus tehdä vapaasti päätöksiä monissa sen toimintaan vaikuttavissa keskeisissä asioissa.

Tällaisia asioita ovat esitystenteko, suunnittelu, opetus ja tutkimus. Mielestäni Nummisen komitea ei ole tutkinut tarpeeksi sitä seikkaa, mitä asioita nykyisen lainsäädännön vallitessa yleensä voidaan päättää korkeakoulun piirissä, olkoon hallinto ”demokraattista” tai ”epädemokraattista” tai mitä hyvänsä. Päätöksenteon vapauden asteella on suuri vaikutus tarkoituksenmukaista hallintoa suunniteltaessa.

Edellä esittämässäni luettelossa on ensimmäisenä esitystenteon vapaus. Huomattava on, että korkeakoulu on ainakin tähän saakka saanut vapaasti tehdä esityksiä korkeakoulun yläpuolella oleville hallintoelimille tai kenelle hyvänsä. Tämä tuntuu itsestään selvältä, mutta on hallintomuotoja olemassa, joissa tällaista oikeutta ei ole.

Suunnitteluvapauden kohdalla on pantava merkille, että suomalaiset ovat mainioita improvisoijia. Nummisen komitea on aivan oikeassa huomauttaessaan, että ”korkeakouluilla ei kuitenkaan toistaiseksi ole riittävästi suunnitteluelimiä näiden (suunnitelmien) laatimiseksi”. Tähän on sanottava, että teknillisellä korkeakoululla ei ole mitään päätoimisesti palkattua ”suunnitteluelintä”. Kaikki suunnittelu on tapahtunut ja tapahtuu oman toimen ohella tai harvojen tilapäisesti palkattujen henkilöiden avulla. Teknillisellä korkeakoululla ei yksinkertaisesti ole ollut rahaa muodostaa koko korkeakoulun päätoimisesti työskentelevää suunnitteluelintä. Mutta sen palveluksessa olevilla henkilöillä on ollut vapaus uhrata omaa aikaansa ja virka-aikaakin esimerkiksi monien korkeakoulun Otaniemeen siirtoa koskeviin suurtoisiin suunnittelutehtäviin jopa niin paljon, että omat ammattia koskevat varsinaiset päätehtävät ovat saaneet kärsiä. Tällä menetelmällä on se hyvä puoli, että monet asiat tulevat hoidetuksi asiantuntevasti halvalla, ja jos erehdyksiä sattuu, niistä vaietaan, kun erehtyjä on samalla suunnittelija ja erehdyksestä kärsijä. Näin säästytään paljon riidalta. Suunnittelutehtäviä on korkeakoulun piirissä runsaasti.

Opetuksen ja tutkimuksen vapaus ovat elintärkeitä ja keskeisiä oikeuksia jokaiselle korkean tason yliopistolle ja korkeakoululle. Ne ovat niin tärkeitä, että korkeasta laadustaan huolehtiva korkeakoulu ei näistä oikeuksistaan voi luopua. Rajat opetuksen ja tutkimuksen vapauksille antavat vain käytettävissä olevat varat, yhteiskunnan, erikoisesti talouselämän ja teollisuuden kehitys ja valtion korkeimpien tieteitä säätelevien elimien päätökset korkeakoulujen väliseen työnjakoon ja painopistesuuntiin nähden.

Korkeakoululla on lisäksi mahdollisuus päättää monissa opiskelua ja muuta toimintaa koskevissa käytännöllisissä asioista. Tällaisia asioita koskevia johtosääntöjä ja määräyksiä voidaan antaa, jos toimitaan voimassa olevien lakien, asetus-

ten, valtioneuvoston ja ministeriöiden päätösten ja johtosääntöjen kirjaimen tai hengen mukaisesti.

Tällainen on siis tausta teknillisen korkeakoulun kohdalla sille hallinnon uudistamistyölle, jota nyt hallitustasolta johdettuna suunnitellaan maan yliopistoille ja teknillisille korkeakouluille. Nummisen komitea on koonnut kunnioitettavan määrän aineistoa työnsä perustaksi, mutta tulokset ovat varsin laihoja. Tämä onkin hyvin ymmärrettävää, sillä korkeakouluja on monenlaisia sekä tehtäviltään että suuruudeltaan, joten jos otetaan huomioon komitean kokoonpano ja käytettävissä olevan ajan niukkuus, ei tulos ole voinutkaan olla useita sopivia vaihtoehtoja sisältävä.

Teknillisen korkeakoulun hallinnon rakenteen suunnitteleminen on vaikea probleemi sen vuoksi, että korkeakoululla on varsin monia eri suuntiin vaikuttavia tehtäviä. Korkeakoulun tehtäviin kuuluu kasvattaa insinöörejä ja arkkitehteja talouselämän palvelukseen, antaa koulutusta sellaisia aineyhdistelmiä käyttäen, että korkeakoulun perustutkinto tai jatkotutkinto antaa muodollisen pätevyyden johonkin virkaan ja suoda mahdollisuus myös sellaisiin aineyhdistelmiin, jotka antavat perustiedon pätevyysaloilla, jotka vasta nyt ovat muodostumassa tai tulevaisuudessa syntyvät. Korkeakoululle kuuluu edelleen tieteellisen jatkokoulutuksen antaminen ja tutkijoiden kasvatus, mikä jälkimmäinen tehtävä taas vaatii tutkimustyön sisällyttämistä korkeakoulun tehtäviin. Tämän lisäksi on tehty esityksiä siihen suuntaan, että korkeakoulu ottaisi huolehtiakseen myös insinöörien täydennyskoulutuksesta ja tulevaisuudessa ehkä tärkeäksi tulevasta uudelleen koulutuksesta. Näiden varsin monien tehtävien katsotaan kuuluvan, ellei kaikille, niin ainakin Suomen vanhimmalle ja suurimmalle, nyt täällä Otaniemessä lähes kokonaan toimivalle teknilliselle korkeakoululle, jonka voimavarojensa ja sijaintinsa takia pitäisi kyetä nämä tehtävät hoitamaan.

Nummisen komitea ehdottaa alihallinnon yksiköksi laitosta, jonka kaksi tai useampi professuuri henkilökuntineen muodostavat. Tämä ehdotus sopii hyvin teknillisessä korkeakoulussa käytettäväksi ja meillä on pitkäaikainen kokemus niistä korkeakoulun piirissä. Näitä yksiköitä on vain totuttu nimittämään osastoiksi. Korkeakoulun opiskelijamäärän kasvaessa ovat eräät osastot tosin kasvaneet liian suuriksi ja vaikeasti hoidettaviksi. Nämä suuret osastot pitäisi jakaa pienempiin yksikköihin niin, että korkeakoulu muodostuisi n. 20:stä laitoksesta. Olisi ehdottomasti huolehdittava siitä, että ainakaan aluksi laitokset eivät olisi kovin pieniä. Täten välttyttäisiin turhalta paperisodalta ja kansliahenkilökunnan puutteelta. Näin tulisivat myös opiskelijoita koskevat opintoasiat yhtenäisemmin hoidettua. Niin kauan kuin korkeakoululla on nykyiset velvoitteensa, olisi käytettävä ns. yhtenäistä mallia laitoksen hallinnossa, mikä merkitsee sitä, että sekä opetusta että tutkimusta koskevat asiat käsitellään samoissa elimissä. Korkeakoulullamme on hyvät kokemukset siitä, että tämä järjestelmä ei ole johtanut liian suureen työtaakkaan pienissä osastoissa kuten esim. nykyisin puunjalostusosastossa ja maanmittausosastossa. Laitostasolla hoidettaisiin myös diplomityöt

hyväksymisineen, josta syystä myöskin on hyvä, että laitos ei ole liian pieni. Jos näin aloitetaan, on helppo jatkaa hallinnon kehittämistä, mikäli aihetta ilmaantuu, laitosten jakamisella tai tehtävien jakamisella eri elimille. Ottaen huomioon edellä mainitsemani valtioneuvoston ohjeiden sisältämän järkevän periaatteen kollegisen käsittelyn tarpeettoman käytön välttämisestä, kaikki mahdolliset lakeihin ja asetuksiin sidotut yksikäsitteiset asiat olisi käsiteltävä suoraan hallinnon virkamiesteitä käyttäen. Näin putoaisi ainakin $\frac{1}{3}$ asioista pois kollegioilta nykyiseen käytäntöön verrattuna. Suorien informaatioteiden säilyttämiseksi ja paperisodan välttämiseksi olisi tärkeitä, että laitosneuvostoon kuuluisivat kaikki oppituolien haltijat ja muista ryhmistä määräedustus.

Opetusohjelmien hyväksymisiä, pätevyyskysymysten käsittelyä ja korkeampien oppiainvojen hyväksymisiä varten olisi komitean ehdottama laitosryhmäneuvosto paikallaan. Ajatus ei ole vieras teknilliselle korkeakoululle, sillä erään aikaisemman hallintouudistusta käsittelemään asetetun komitean ehdotus ja ylioppilaskunnan viimeksi tekemä ehdotus sisältävät saman ajatuksen. Nummisen komitea vain käyttää ryhmästä nimeä "osasto", korkeakoulun komitean käyttäessä nimitystä "tiedekunta". Teknilliseen korkeakouluun niitä voisi muodostaa luontevasti 4, jos arkkitehtiosasto liitettäisiin erikoisluonteestaan huolimatta rakennusinsinööri-osaston ja maanmittausosaston kanssa samaan ryhmään. Näille ryhmille eli osastoille pitäisi antaa mahdollisimman harvoja, mutta samalla tärkeitä, erikoisesti pätevyysiin liittyviä asioita ratkaistavaksi. Tämä hallintotaso ei saisi olla itse tarkoitus, vaan byrokratian pienentämiseksi olisi mahdollisimman monen asian kuljettava suoraan laitoksista rehtorinviraston kanslioihin ja tarvittaessa hallitukselle.

Nummisen komitean ehdotus korkeakoulun hallitukseksi tuntuu hyvältä, koska siinä on otettu huomioon suorat informaatiotiet ja asiantuntemuksen vaatimus. Vähintään kolmen vuoden työmahdollisuus olisi taattava näin muodostetulle hallitukselle, jotta sillä olisi mahdollisuus toimia rauhassa ja saada jotain aikaan.

Komitea sanoo ylimmästä hallintoelimestä seuraavaa: "Komitea pitää tarkoituksenmukaisena, että korkeakoulun ylimmälle päättävälle elimelle alistetaan kaikki korkeakoulun suuntaan ja sen kehittämiseen vaikuttavat laajakantoiset kysymykset". Kuten edellä osoitin, korkeakoulun rajoitetusta päätösvallasta johtuen ylimmän ehdotetun elimen, valtuuston, mahdollisuus päättää raha-asioissa ja lakisääteisissä asioissa jäisi varsin pieneksi. Sen sijaan mahdollisuudet vaikuttaa korkeakoulun tekemiin esityksiin valtiovallalle, virallisiin korkeakoulun lausuntoihin, opetuksen ja tutkimuksen suuntaamiseen korkeakoulussa sekä lukemattomiin käytännöllisiin järjestelykysymyksiin korkeakouluelämässä sillä tulisi olemaan ratkaisevan tärkeä asema. Näin ollen ei ole yhdentekevää miten valtuusto on kokoonpantu, jos on olemassa hyviä perusteita sen muodostamiselle.

Opiskelijoiden ym. ryhmien edustajien olemassaolo tällaisessa ylimmässä hallintoelimestä voisi olla hyödyllistä mm. sen takia, että muutkin kuin rehtori ja ylimmät virkamiehet ja kollegiot saisivat elävää kokemusta siitä, miten korkeakou-

lun itse hyvinä pitämiä esityksiä hyljätään ylemmissä hallinnon portaissa esimerkiksi valtion rajoitettuihin rahavaroihin perustuen. Työskentely edustajistossa voisi näin muodostua keinoksi päästä irti monesta harhaluulosta.

Valtuuston valitsemistavasta sanoo komitea yksinkertaisesti ja ilman perusteluja — ehkä sen takia ilman perusteluja, koska niitä ei ole löytynyt — seuraavasti: ”Vertailtuaan edellä esitettyjä eri vaihtoehtoja komitea pitää suositeltavana korkeakoulun ylimmäksi päättäväksi elimeksi korkeakouluyhteisön kaikkien jäsenten yleisellä ja yhtäläisellä äänioikeudella valitsemaa valtuustoa”. Monissa eri yhteyksissä on osoitettu, että tällainen valitsemistapa tekee mahdolliseksi sellaisen valtuuston kokoonpanon, jossa ei ole esimerkiksi yhtään professoria. Viittaankin tässä yhteydessä korkeakoulun opettajaneuvoston lausuntoon 22. 4. 1969, missä tämän valintajärjestelmän muodottomuuksiin kiinnitetään huomiota ja jossa lausunnossaan opettajaneuvosto ehdottomasti hylkää mies- ja ääniperiaatteen käyttökelpoisena perustana korkeakoulun hallintoelimiä valittaessa. Voidaan esittää seuraava kysymys: Onko tarkoitus luoda sellainen hallintojärjestelmä, joka antaa ylintä teknillistä opetusta ja tieteellistä tutkimusta harjoittavan yhteisön ylimmälle elimelle vallan antaa lausuntoja ja tehdä esityksiä valtiovallalle siten, että ne jotka näistä asioista jotain tietävät, voidaan enemmistö päätöksellä äänestää kumoon tässä hallintoelimestä, jonka päätös edustaa korkeakoulun mielipidettä? Toinen kysymys: miksi eivät esimerkiksi professorit itse saisi valita omia edustajiaan, sillä heidän parhaiten tietävät kollegojensa kyvyt ja halut hallintotehtäviin? Jos vedotaan demokratiaan tässä asiassa niin voidaan sanoa, että muissa demokraattisissa alihallintoyhteisöissä, kuten kunnallishallinnossa, yhteisön jäsenet koostuvat kaikista ikä- ja ammattiryhmistä ja päätöksentekijät itse sekä heidän valitsijansa hankkivat rahansa itse sekä kantavat vastuun tehdyistä päätöksistä. Korkeakoululaitokselle ehdotetun mallin mukaisessa hallinnossa pääosaa näyttelee enemmistö, jonka ikärakenne on yksipuolinen, jonka koostumus on eliittipitoinen ja joka ei kannu vastuuta asiantuntemusta vaativista päätöksistään mm. sen takia, että he viipyvät yhteisössä vain lyhyehkön ajan ja opiskelevat.

Nummisen komitean mietinnössä esitetty käsitys, että yhteiskuntapoliittiset näkemykset määräisivät äänestysjakautumat, jos mies- ja ääniperiaatetta käytetään, on perusteeton, vaikka aluksi ja jonakin kertana näin voisikin tapahtua. Kysymyksen on siitä, että olisi hämmästyttävää huolimattomuutta luoda sellainen demokraattiseksi tarkoitettu hallintojärjestelmä, johon tietoisesti jätetään mahdollisuus diktatuurin syntymiseen milloin vain, kun enemmistö sitä haluaa. Että diktatuurin mahdollisuus on todella olemassa, osoittavat seuraavat lainaukset painetusta tekstistä. Suomen Ylioppilaskuntien Liiton korkeakoulupoliittisessa ohjelmassa sanotaan seuraavasti: ”Suomen poliittisessa järjestelmässä painostusjärjestöillä on suotuisat toimintaedellytykset”. SYL — Ylioppilaspoliittisen Aikakauslehden n:o 1, 1969 pääkirjoituksessa esitetään seuraavasti: ”SYL on etujärjestö. Tämä on selvästi todettu liiton painostuspoliittisessa ohjelmassa”.

Jos tällainen valtuusto yleensä tarvitaan, on se valittava huolellisesti harkitun

menetelmän avulla, jossa otetaan huomioon eri ryhmien asiantuntemus ja kohtuusnäkökohdat. Jos korkeakoulu halutaan säilyttää ylintä teknillistä koulutusta ja tutkimusta harjoittavana laitoksena, on professoreille ja muille opettajille taattava opetuksen ja tutkimuksen vapaus niissä rajoissa, jotka taloudellista ja tieteellistä asiantuntemusta omaavat valtion elimet tällaiselle toiminnalle asettavat. Näin on asianlaita kaikkialla maailmassa niin idässä kuin lännessäkin. Kun otetaan huomioon, että olosuhteet eivät muutenkaan ole suotuisat varsinkaan korkeellisten tieteiden alalla maassamme, merkitsisi sellaisen hallintojärjestelmän luominen, jossa tieteenharjoittaja joutuisi alistettuun ja epävarmaan asemaan, tavitonta katoa niiden joukossa, jotka tuntevat kutsumusta antautua teknillisten tieteiden ja opetuksen alalle nimenomaan korkeakouluihin. Heille on olemassa muitakin mahdollisuuksia tarjolla, kun he valitsevat elämänuransa.

Nummisen komitea on joutunut etsimään hyviä syitä, joilla tehtyjä radikaalisia hallintouudistuksia voidaan perustella. Tällaisia syitä ovat: korkeakoulut ovat menettäneet kontaktin yhteiskuntaan, korkeakoulu on epädemokraattinen ja korkeakoulu ei ole pystynyt hoitamaan tehtäväänsä, vaan se on osoittautunut tehottomaksi. Samoin ovat Suomen Teknillinen Seura ja Tekniska Föreningen i Finland, jotka muuten ovat osoittaneet kiitettävää harrastusta hallintouudistusta kohtaan, katsoneet asianmukaiseksi ja tasapuolisuuden nimessä tarpeelliseksi luetella joukon viaksi laskettavia piirteitä.

On syytä todeta vastauksena tehtyihin syytöksiin, että vanhanaikaisesta hallintojärjestelmästäan huolimatta korkeakoulu voi esittää tosiasioita, joista se voi olla ylpeä. Noin 90 % opintonsa alkaneista opiskelijoista on valmistunut diplomi-insinööriksi tai arkkitehdiksi viimeisen vuosikymmenen aikana. Opiskeluaika on tosin usein ollut pitkä, mutta opintotukijärjestelmä aloittaa toimintansa vasta tänä syksynä. Opetuksen laatu ei ole myöskään voinut olla kovin huono, koska suomalaiset insinöörit ja arkkitehdit ovat menestyneet varsin hyvin myös ulkomailla. Opettajakuntaan kuuluu suuri joukko eteviä tiedemiehiä.

Edelleen on todettava, että teknillinen korkeakoulu ei ole eristäytynyt muusta yhteiskunnasta. Myöskään se ei ole ollut yhtään sen epädemokraattisempi kuin mikä hyvänsä demokraattinen toimeenpanoelin valtakunnassa. Opettajien ja opiskelijoiden välit ovat perinteellisesti olleet hyvät. Edelleen, teknillinen korkeakoulu on pystynyt hoitamaan yhä suurentuneiden opiskelijajoukkojen opetuksen suhteellisen hyvin, vaikka valtiiovallan välinpitämättömyys 1950-luvulla aiheutti opetuksen ekspansion ja korkeakoulun siirron toteuttamisen samalle vuosikymmenelle, 1960-luvulle.

Hallinnon uudistamisasiassa mielpiteet ovat jyrkästi vastakkaisia, etenkin valintaperiaatteen suhteen. On kuitenkin syytä uskoa, että tyydyttävä ratkaisu voidaan saavuttaa kaikkien osapuolten yhteisin ponnistuksin. Korkeakoulun piirissä jo jonkin aikaa toimineet tutkintosääntökomitea ja oikeusturvakomitea ovat saaneet paljon valmista aikaan. Tunnettua on, miten muissa pohjoismaissa edetään varovasti näissä asioissa ja kokeillaan tai aiotaan kokeilla erilaisia hallintomalleja

eri korkeakouluissa. Opiskelijoiden edut voidaan täysin tyydyttää myös määräedustusperiaatetta käyttäen, siitä ei ole epäilystäkään. Erikoisasemansa vuoksi on teknillisen korkeakoulun syytä edetä sellaisin askelin, että voidaan saada aikaan kompromissiratkaisuja kokeiluja varten. Muuten meillä on edessä jälleen epäonnistunut yritys parantaa korkeakoulun hallintoa ja pahimmassa tapauksessa sekasorto opetuksessa, josta tuloksesta eivät ainakaan opiskelijat hyödy mitään.



Jorma Serlachius

27. 2. 1908—3. 12. 1969

Teknillisen korkeakoulun mekaanisen teknologian professori J o r m a O l a v i S e r l a c h i u s sairastuttuaan äkillisesti kuoli joulukuun 3 päivänä 1969 Helsingissä. Hän oli syntynyt 27. 2. 1908 Hämeenlinnassa ja tuli ylioppilaaksi Hämeenlinnan lyseosta 1926. Diplomi-insinööriksi hän valmistui 1933 koneosaston laivanrakennuksen opintosuunnalta.

Opiskeltuaan jonkin aikaa ulkomailla Jorma Serlachius sai 1934 tehtäväkseen lentomotoottorien valmistuksen aloittamisen organisoimisen Suomessa. Tässä tehtävässä ja myöhemmin Tampellan konepajan tuotantopäällikkönä hän toimi vuoden 1944 syksyyn luoden vankan perustan konepajatekniikan tuntemukselleen. Sotakorvaustöiden alkaessa syksyllä 1944 Jorma Serlachius kutsuttiin Sotevan tehtäviin, joissa hän tuotantopäällikkönä ja teknillisenä johtajana toimi vuoteen 1948.

Mekaanisen teknologian professorin viran tultua Paavo Peron jälkeen avoimeksi nimitettiin Jorma Serlachius sen haltijaksi syksyllä 1946. Tällöin hän lähti kehittämään perinnettä tuoden siihen omana panoksenaan viimeaikaisen kehityksen sekä taloudellisuuden vaatimia näkökohtia. Hänen aikanaan konepajatekniikan opetus laajeni moninkertaiseksi uusien aineiden, erikoisopettajien jne. määrän kasvaessa konepajateollisuutemme voimakkaan kehityksen vaatimusten lisääntyessä. Paitsi puhtaasti teknilliset seikat saivat myös työnjärjestelyyn ja tuotannon organisointiin liittyvät kysymykset opetuksessa lisää painoa. Hänen aikanaan ja johdolla valmistui Otaniemeen maamme ensimmäinen konepajatekniikan laboratorio, jolloin alan opetuksen ja tutkimuksen mahdollisuudet olennaisesti parantuivat ja uudenaikaistuivat.

Jorma Serlachiuksen taitoja tarvittiin konepajateollisuutemme läpimurron aikana myös lukuisissa muissa tehtävissä. Mainittakoon vain, että hän toimi vuo-

desta 1948 vastaperustetun metalliteollisuuden vientijärjestön Metexin toimitusjohtajana sekä 1951—1956 sen teknillisenä johtajana. Myöhemmin 1963 hän vielä otti tehtäväkseen Suomen Standardisoimisliiton toiminnan uudelleen organisoinnin toimien liiton toimitusjohtajana vuoden 1969 helmikuuhun saakka. Maanpuolustuksen kysymykset olivat hänelle aina läheisiä, ja hän osallistui lukuisien tätä käsittelevien elimien toimintaan.

Jorma Serlachiuksen opettaja- ja insinööriuralle oli ominaista suuri käytännönläheisyys ja voimakas taloudellisten realiteettien taju. Hän antoi alansa kehitykselle suuren panoksensa ensin murrosaikoina, jolloin konepajateollisuutemme tulevaisuus oli vaakalaudalla, ja sitten sen noustessa erääksi johtavia teollisuudenhaarojamme. Jorma Serlachius tunnetaan monien tehtävien miehenä, mutta hänen merkityksensä erään konepajainsinööripolven kasvattajana on varmasti suurin hänen saavutuksistaan. Usko oman alan merkitykseen ja mahdollisuuksiin sekä tietoisuus siitä, miten sitä on kehitettävä, olivat hänen toimintansa kannustimena ja näiden näkemysten välittäminen oppilaille sen tunnusmerkinä.



Beato Kelopuu

28. 10. 1910—16. 6. 1970

Beato Kelopuu (s. Bryk) oli syntynyt Sortavalassa, tullut ylioppilaaksi Svenska Lyceumista Helsingissä 1928 ja suorittanut diplomi-insinöörin tutkinnon teknillisen korkeakoulun rakennusinsinööriosastossa 1933.

Valmistuttuaan hän toimi Oy Wetek Ab:n, Pietarsaaren konepaja Oy:n sekä Helsingin kaupungin rakennustarkastuskonttorin palveluksessa. Vuodesta 1941 alkaen hän oli Silta ja Satama Oy:n pääinsinöörinä sekä toimitusjohtajana aina vuoteen 1954 asti, jolloin hänet nimitettiin rakennushallituksen rakennusosaston johtajana toimivan rakennusneuvoksen sopimuspalkkaiseen virkaan. Hänen virkakautenaan suoritettiin muiden uudistusten ohella rakennushallituksen teettämiin valtion rakennustöihin kohdistuvan valvonnan uudelleen järjestely sekä urakka-menettelyn soveltamiseen liittyvä huomattava kehitystyö.

Teknillisen korkeakoulun rakentamistalouden professorin virkaan Beato Kelopuu nimitettiin vuoden 1964 syyslukukauden alusta lukien. Rakennusinsinööriosaston osastonjohtajana hän toimi vuosina 1966—68. Rakentamistalouden professorin viran ensimmäisenä haltijana hän loi pohjan tämän aineen opetukselle maassamme sekä suuntaviivat sen edelleen kehittämistä varten.

Rakennusala koskevien säännösten ja määräysten kehittämiseen Beato Kelopuu otti tarmokkaasti osaa. Hänen puheenjohtollaan valmistettiin Suomessa ensimmäisenä pohjoismaista esijännitettyjen teräsbetonirakenteiden normaalmääräykset. Edelleen hän oli valtion rakennusalan rationalisoimislautakunnan pysyvänä asiantuntijana v. 1957 lähtien. Valtion rakennustöiden ajoittamiskomitea laati hänen puheenjohtollaan v. 1969 mietintönsä, jonka periaatteita seuraten sekä valtion oman että muun sen tukeman rakennustoiminnan ajoittamista koskevat määräykset kokonaan uusittiin. Myös useiden muiden komiteoiden työhön hän antoi aktiivisen panoksensa.

Kansainvälisiin tehtäviin Beato Kelopuu myös osallistui toimien Suomen edustajana pohjoismaisessa rakennusmääräyskomiteassa, Federation Internationale de la Precontrainte'n varapresidenttinä sekä pohjoismaisten rakennuspäivien Suomen osaston varapuheenjohtajana.

Beato Kelopuu nautti kaikissa rakentajapiireissä erityistä arvontoa, joka perustui paitsi hänen henkilökohtaisiin ominaisuuksiinsa myös siihen erityisen pätevään vastuunalaisissa rakentajan tehtävissä hankittuun kokemukseen, jonka hän taitavasti yhdisti myös uuteen tietoon johdatellessaan oppilaitaan oikeaan, rakentamisen taloutta koskevaan ajatteluun.

II. Hallitus ja hallinto

Neuvottelukunta

Elokuun 31 päivänä 1967 tekemällään päätöksellä valtioneuvosto kutsui syyskuun 1 päivänä 1967 alkaneeksi kolmivuotiskaudeksi teknillisen korkeakoulun neuvottelukunnan puheenjohtajaksi vuorineuvos *Petri Baldur Brykin*, varapuheenjohtajaksi vuorineuvos *Paavo Mikko Honkajuuren* sekä jäseniksi vuorineuvos *Axel Veikko Axelssonin*, vuorineuvos *Gunnar Robert Hernbergin*, pääjohtaja *Olavi Johannes Mattilan*, toimitusjohtaja, professori *Kustaa Aulis Ferdinand Junttilan*, teknillinen johtaja *Alarik Mettälän*, pääjohtaja *Viljo Veikko Niskasén*, vuorineuvos *Tauno Uolevi Raaden*, arkkitehti, professori *Aarne Adrian Ervin*, pääjohtaja *Gustaf Ingmar Blomqvistin*, vuorineuvos *Heikki Pellervo Lehtosen*, pääjohtaja *Martti Alfred Niskalan* ja vuorineuvos *Björn Georg Wilhelm Westerlundin*. Neuvottelukunnan sihteerinä on ollut diplomi-insinööri *Sakari Seeste*.

Opettajaneuvosto

Opettajaneuvosto, jonka puheenjohtajana on rehtori ja jäsenenä kaikki korkeakoulun professorit, on kokoontunut 15 kertaa. Opettajaneuvostoon ovat kuuluneet seuraavat professorit: *Pentti Veikko Kaitera*, *Jorma Olavi Serlachius* (3. 12. 1969

saakka), *Kauko Nestor Järvinen* (5.2.1970 saakka), *Kurt Heikki Olavi Erä-metsä*, *Risto Tapani Hukki*, *Veikko Pentti Johannes Laasonen*, *Matti Haakon August Tikkanen*, *Tauno Olavi Pyökäri*, *Reino Antero Hirvonen*, *Tauno Erkki Häyrynen*, *Jaakko Robert Wuolijoki*, *Oheto Antero Kaarle Oksala*, *Karl Wilhelm Helenelund*, *Per-Holger Ferdinand Sahlberg*, *Heikki Malakias Miekk-oja*, *Torsti Rafael Verkkola*, *Gustaf Arthur Nyman*, *Arvid Konstantin Wiiala*, *Nils Erik Wickberg*, *Hans Georg Blomberg*, *Erkki Voipio*, *Pekka Antti Olavi Jauho* (31.5.1970 saakka), *Unto Kalervo Korhonen*, *Aimo Kustaa Mikkola*, *Karl Johan Henrik Ryti*, *Pekka Kivalo*, *Olavi Johannes Harva*, *Reino Sakari Halonen*, *Esko Sakari Suhonen*, *Martti Olavi (Olli) Kivinen*, *Veikko Vihtori Linnaluoto*, *Eero Mikael Kivimaa*, *Osmo Veijo Jaskari*, *Martti Eelis Tiuri*, *Olli Kristian Lokki*, *Jan-Erik Jansson*, *Niilo Erik Ryti*, *Viljo Nikodemus Immonen*, *Erkki Vilho Niskanen*, *Olavi Mathias Vuorelainen*, *Osmo Heikki Vuorio* (1.3.1970 saakka), *Beata Kelopuu* (16.6.1970 saakka), *Olli Viktor Lounasmaa*, *Martti Seppo Sulonen*, *Teuvo Kalevi Kohonen*, *Tor Helmer Alarik Stubb*, *Risto Pellervo Keskinen*, *Veikko Akseli Palva*, *Raimo Armas Lehti*, *Paavo Mikko Pellervo Jääskeläinen*, *Antti-Pekka Ahonen*. *Eero Vilhelm Sjöström*, *Otto Gösta Wahlgren*. *Martti Olavi Jaatinen*, *Osmo Tapio Lappo*, *Jussi Matti Ilmari Hyyppä*, *Valter Kostilainen*, *Leo Sakari Keinonen*, *Matti Arto Edvard Linko*, *Eero Sakari Heiskanen*, *Harry Valdemar Nordén*, *Osmo Samuel Hassi*, *Lauri August Mikael Mehto*, *Bengt Harald Lundsten*, *Antti Johannes Niemi*, *Lauri Yrjö Vilhelm Puhakka*, *Pauli Juhani Karttunen*, *Eero Juho Ilmari Kurki-Suonio*, *Eero Tapio Kajosaari*, *Erik Jaakkima Volter Kilpi*, *Pentti Olavi Kettunen*, *Olavi Perilä* (1.1.1970 lukien), *Heimo Pellervo Paavola* (1.2.1970 lukien), *Jorma Kullervo Pietilä* (1.2.1970 lukien), *Thor Gunnar Graeffe* (1.4.1970 lukien), *Kauko Johan Samuel Rabko* (1.7.1970 lukien), *Matti Aarne Ranta* (1.7.1970 lukien), *Hans Emil Andersin* (1.7.1970 lukien) ja *Carl Erik Carlson* (1.8.1970 lukien).

Rehtori ja vararehtori

Korkeakoulun rehtorina on lukuvuonna 1969—70 ollut professori *Torsti Rafael Verkkola* (30.6.1970 saakka) ja professori *Pentti Veikko Johannes Laasonen* sekä vararehtorina professori *Tauno Olavi Pyökäri* (30.6.1970 saakka) ja professori *Reino Sakari Halonen*.

Hallintokollegi, osastonjohtajat ja osastokollegit

Hallintokollegi, jonka muodostavat rehtori puheenjohtajana, vararehtori ja osastonjohtajat, on kokoontunut 38 kertaa.

Yleisen osaston johtajana on ollut professori *Raimo Armas Lehti*. *Osastokollegi*, jonka muodostavat professorit ja apulaisprofessorit sekä näitä virkoja

hoitamaan määrätty henkilöt ynnä muut kollegin jäseniksi määrätty osaston opettajat, on kokoontunut 13 kertaa.

Teknillisen fysiikan osaston johtajana on ollut professori *Olli Kristian Lokki*. Osastokollegi on kokoontunut 13 kertaa.

Rakennusinsinööriosaston johtajana on ollut professori *Karl Vilhelm Helene-lund*. Osastokollegi on kokoontunut 38 kertaa.

Koneinsinööriosaston johtajana on ollut professori *Veikki Vihtori Linnaluoto*. Osastokollegi on kokoontunut 20 kertaa.

Sähkötekniillisen osaston johtajana on ollut professori *Martti Eelis Tiuri*. Osastokollegi on kokoontunut 23 kertaa.

Puunjalostusosaston johtajana on ollut professori *Eero Vilhelm Sjöström*. Osastokollegi on kokoontunut 18 kertaa.

Kemian osaston johtajana on ollut professori *Olavi Johannes Harva*. Osastokollegi on kokoontunut 16 kertaa.

Vuoriteollisuusosaston johtajana on ollut professori *Aimo Kustaa Mikkola*. Osastokollegi on kokoontunut 17 kertaa.

Maanmittausosaston johtajana on ollut professori *Arvid Konstantin Wiiala*. Osastokollegi on kokoontunut 28 kertaa.

Arkkitehtiosaston johtajana on ollut professori *Martti Olavi (Olli) Kivinen* (31.12.1969 saakka) ja professori *Martti Olavi Jaatinen*. Osastokollegi on kokoontunut 36 kertaa.

Osakuntien inspektorit

Suomenkielisen osakunnan inspektorina on ollut professori *Martti Eelis Tiuri*.

Ruotsinkielisen osakunnan inspektorina on ollut professori *Per-Holger Sahlb-berg*.

Kanslia

Korkeakoulun hallintojohtajana on ollut lainopin kandidaatti *Martti Yrjö Olavi Liesto*. Sihteerin virkaa on syyslukukaudella hoitanut oikeustieteen kandidaatti *Reino Olavi Lehmusvuo* ja virkaan on 1.1.1970 lukien nimitetty oikeustieteen kandidaatti *Matti Juhani Saarivuo*. Apulaissihteerin virkaa on syyslukukaudella hoitanut oikeustieteen ylioppilas *Martti Olavi Reuna* ja 1.1.1970 lukien oikeustieteen kandidaatti *Reino Olavi Lehmusvuo*.

Taloudenhoitajana on ollut lainopin kandidaatti *Jouko Kullervo Suuronen* ja kamreerina varanotaari *Esko Rikkinen* (28.2.1970 saakka) ja 1.5.1970 lukien diplomi-ekonomi *Fanni Matilda Laulaja*.

III. Opettajat ja opetus

1. Professorin virat

Uusia professorin virkoja

Tammikuun 16 päivänä 1970 annetulla asetuksella perustettiin teknilliseen korkeakouluun yhdyskuntasuunnittelun professorin virka.

Eroamisia professorin virasta

Tasavallan Presidentti myönsi maaliskuun 11 päivänä 1970 tekemällään päätöksellä professori *Osmo Heikki Vuoriolle* hänen pyytämänsä eron tekstiiliteknologian professorin virasta maaliskuun 1 päivästä 1970 lukien.

Tasavallan Presidentti myönsi maaliskuun 20 päivänä 1970 tekemällään päätöksellä professori *Ohjo Antero Kaarle Oksalalle* hänen pyytämänsä eron työpsykologian ja työjohto-opin professorin virasta syyskuun 1 päivästä 1970 lukien.

Virkaanastujaisesitymät

Marraskuun 11 päivänä 1969 pidettiin seuraavat virkaanastujaisesitymät:

Säätötekniikan professori *Antti Johannes Niemi* aiheesta "Säätö- ja muu tekniikka";

Vesihuoltotekniikan professori *Eero Tapio Kajosaari* aiheesta "Tekniikan mahdollisuudet ja rajoitukset vesiensuojelussa".

Joulukuun 2 päivänä 1969 piti koneenrakennusopin (höyrytekniikka) professori *Lauri Yrjö Vilhelm Puhakka* virkaanastujaisesitymän aiheesta "Puunjalostusteollisuuden höyryteknillisistä erikoiskysymyksistä".

Maaliskuun 24 päivänä 1970 pidettiin seuraavat virkaanastujaisesitymät:

Graafisen tekniikan professori *Olavi Perilä* aiheesta "Tutkimustoiminta painoprosessien hallinnan apuna";

Sillanrakennusopin professori *Heimo Pellervo Paavola* aiheesta "Sillan rakennuskustannuksiin vaikuttavista tekijöistä".

Huhtikuun 28 päivänä 1970 piti talousoikeuden professori *Jorma Kullervo Pietilä* virkaanastujaisesitymän aiheesta "Jäteveden vesistöön johtamiseen liittyvästä korvausvastuusta".

Uusia professorinimityksiä

Graafisen tekniikan professorin virkaa hakivat heinäkuun 12 päivänä 1967 päättäneen hakuajan kuluessa diplomi-insinöörit *Klaus Kaarle Gottfried Arho* ja

Heikki Martti Jubani Huhtanen, tekniikan lisensiaatti *Simo Toivo Petteri Karttunen*, professori *Olavi Perilä* ja diplomi-insinööri *Toivo Rissanen*, joille myönnettiin yhden vuoden pätevytymisaika hakuajan päättymisestä lukien. Hakijoista peruutti hakemuksensa diplomi-insinööri Huhtanen 10. 7. 1968. Opettajaneuvoston valitsemien asiantuntijain professori *Johannes Albrechtin* Saksasta, siviili-insinööri *Chr. W. Christensenin* Tanskasta ja tekniikan tohtori *Lars Nordmanin* Suomesta annettua lausuntonsa hakijain pätevydestä ja keskinäisestä etevämmyydestä ja vapautettuaan hakijat pitämästä näyteluentoa päätti opettajaneuvosto istunnossaan marraskuun 11 päivänä 1969 yksimielisesti julistaa viran hakijoista professori *Olavi Perilän* päteväksi sekä diplomi-insinööri *Klaus Kaarle Gottfried Arhon*, tekniikan tohtori *Simo Toivo Petteri Karttusen* ja diplomi-insinööri *Toivo Rissanen* epäpäteviksi hakemaansa virkaan. Tehdessään samassa istunnossaan virkaehdotuksen viran täyttämiseksi päätti opettajaneuvosto yksimielisesti asettaa ensimmäiselle ja ainoalle ehdokassijalle professori *Olavi Perilän* sekä esitti hänet virkaan nimitettäväksi.

Tasavallan Presidentti nimitti joulukuun 19 päivänä 1969 tapahtuneessa esitelyssä teknillisen korkeakoulun graafisen tekniikan professorin virkaan tammikuun 1 päivästä 1970 lukien professori, tekniikan tohtori *Olavi Perilän*.

Virkaan kuuluvaa opetusta ovat syyslukukauden aikana hoitaneet professori *Olavi Perilä* ja diplomi-insinööri *Mikko Manninen*.

Sillanrakennusopin professorin virkaa hakivat helmikuun 19 päivänä 1969 päättyneen hakuajan kuluessa tekniikan lisensiaatti *Hannu Edvard Myllymäki*, professori *Heimo Pellervo Paavola* ja tohtori-insinööri *Eero Kalervo Paloheimo*, joista viimeksi mainittu peruutti hakemuksensa 8. 4. 1969. Opettajaneuvoston valitsemien asiantuntijain professorien *Arne Selbergin* Norjasta, *Allan Bergfeltin* Ruotsista ja *Kyösti Angervon* Suomesta annettua lausuntonsa hakijain pätevydestä ja keskinäisestä etevämmyydestä hakemaansa virkaan ja vapautettuaan hakijat pitämästä näyteluentoa päätti opettajaneuvosto istunnossaan joulukuun 2 päivänä 1969 yksimielisesti julistaa professori *Paavolan* päteväksi ja tekniikan lisensiaatti *Myllymäen* epäpäteväksi hakemaansa virkaan. Tehdessään samassa istunnossaan virkaehdotuksen viran täyttämiseksi päätti opettajaneuvosto yksimielisesti asettaa professori *Heimo Pellervo Paavolan* ensimmäiselle ja ainoalle ehdokassijalle sekä esitti hänet virkaan nimitettäväksi.

Tasavallan Presidentti nimitti tammikuun 16 päivänä 1970 tapahtuneessa esitelyssä teknillisen korkeakoulun sillanrakennusopin professorin virkaan helmikuun 1 päivästä 1970 lukien professori *Heimo Pellervo Paavolan*.

Virkaan kuuluvaa opetusta on 31. 1. 1970 saakka hoitanut professori *Heimo Paavola*.

Talousoikeuden professorin virkaa hakivat syyskuun 13 päivänä 1967 päättyneen hakuajan kuluessa lakitieteen lisensiaatti *Toivo Holopainen*, oikeustieteen tohtori *Raimo Oskari Pekkanen* ja lakitieteen lisensiaatti *Jorma Kullervo Pietilä*, joille myönnettiin yhden vuoden pätevytymisaika hakuajan päättymisestä lukien.

Hakijoista lakitieteen lisensiaatti Holopainen peruutti hakemuksensa 5.9.1968 ja oikeustieteen tohtori Pekkanen 4.11.1969. Opettajaneuvoston valitsemien kotimaisten asiantuntijain oikeusneuvos *E. J. Mannerin* sekä professorien *Ilmari Melanderin* ja *Simo Zittingin* annettua lausuntonsa viran jäljellä olevan hakijan oikeustieteen tohtori Jorma Kullervo Pietilän pätevydestä ja ansioista hakemaansa virkaan ja vapautettuaan hakijan pitämästä näyteluentoa päätti opettajaneuvosto istunnossaan joulukuun 2 päivänä 1969 yksimielisesti julistaa oikeustieteen tohtori *Pietilän* päteväksi talousoikeuden professorin virkaan. Tehdessään samassa istunnossaan virkaehdotuksen viran täyttämiseksi päätti opettajaneuvosto yksimielisesti asettaa oikeustieteen tohtori Jorma Kullervo Pietilän ensimmäiselle ja ainoalle ehdokassijalle sekä esitti hänet virkaan nimitettäväksi.

Tasavallan Presidentti nimitti tammikuun 16 päivänä 1969 tapahtuneessa esitelyssä teknillisen korkeakoulun talousoikeuden professorin virkaan helmikuun 1 päivästä 1970 lukien oikeustieteen tohtori *Jorma Kullervo Pietilän*.

Virkaan kuuluvaa opetusta on 31.1.1970 saakka hoitanut oikeustieteen tohtori Jorma Pietilä.

Tietoliikennetekniikan (puhelintekniikka) professorin virkaa haki syyskuun 12 päivänä 1969 päättyneen hakuajan kuluessa tekniikan tohtori *Kauko Johan Samuel Rahko*. Opettajaneuvoston valitsemien asiantuntijain professorien *Stellan Ekbergin* Ruotsista ja *A. Lotzen* Saksasta annettua lausuntonsa viran hakijan pätevydestä ja ansioista hakemaansa virkaan ja vapautettuaan hakijan pitämästä näyteluentoa päätti opettajaneuvosto istunnossaan maaliskuun 24 päivänä 1970 yksimielisesti julistaa tekniikan tohtori *Kauko Johan Samuel Rahkon* päteväksi tietoliikennetekniikan (puhelintekniikka) professorin virkaan. Tehdessään samassa istunnossaan virkaehdotuksen viran täyttämiseksi päätti opettajaneuvosto yksimielisesti asettaa tekniikan tohtori Rahkon ensimmäiselle ja ainoalle ehdokassijalle sekä esitti hänet virkaan nimitettäväksi.

Tasavallan Presidentti nimitti huhtikuun 10 päivänä 1970 tapahtuneessa esitelyssä teknillisen korkeakoulun tietoliikennetekniikan (puhelintekniikka) professorin virkaan heinäkuun 1 päivästä 1970 lukien tekniikan tohtori *Kauko Johan Samuel Rahkon*.

Virkaan kuuluvaa opetusta on lukuvuoden aikana hoitanut tekniikan tohtori Kauko Rahko.

Mekaniikan professorin virkaa hakivat huhtikuun 24 päivänä 1968 päättyneen hakuajan kuluessa dosentti *Eero Arvi Byckling*, apulaisprofessori *Alpo Johannes Kallio*, professori *Matti Aarne Ranta* ja apulaisprofessori *Eino Heikki Tunkelo*, joille myönnettiin yhden vuoden pätevyitymisaika hakuajan päättymisestä lukien. Hakijoista peruutti apulaisprofessori Kallio hakemuksensa 25.4.1969. Opettajaneuvoston valitsemien asiantuntijain professorien *Mårten Landablin* Ruotsista, *Leif N. Persenin* Norjasta ja *Hans Zieglerin* Sveitsistä annettua lausuntonsa hakijain pätevydestä ja keskinäisestä etevämyydestä ja vapautettuaan hakijat pitämästä näyteluentoa päätti opettajaneuvosto istunnossaan maaliskuun 24 päivänä 1970

yksimielisesti julistaa professori *Matti Aarne Rannan* ja äänestyksen jälkeen dosentti *Eero Arvi Bycklingin* päteviksi sekä yksimielisesti apulaisprofessori *Eino Heikki Tunkelon* epäpäteväksi hakemaansa virkaan. Tehdessään samassa istunnossaan virkaehdotuksen viran täyttämiseksi päätti opettajaneuvosto yksimielisesti asettaa professori Rannan ensimmäiselle ja dosentti Bycklingin toiselle ehdokassijalle sekä esitti, että virkaan nimitettäisiin professori *Matti Aarne Ranta*.

Tasavallan Presidentti nimitti huhtikuun 30 päivänä 1970 tapahtuneessa esittelyssä teknillisen korkeakoulun mekaniikan professorin virkaan heinäkuun 1 päivästä 1970 lukien professori, tekniikan tohtori *Matti Aarne Rannan*.

Virkaan kuuluvaa opetusta on lukuvuoden aikana 30. 6. 1970 saakka hoitanut professori *S. E. Stenij*.

Tietojenkäsittelyopin professorin virkaa hakivat huhtikuun 17 päivänä 1968 päättäneen hakuajan kuluessa tekniikan lisensiaatit *Hans Emil Andersin* ja *Raimo Pekka Malinen* sekä diplomi-insinööri *Bo Runar Vilhelm Nyholm*, joille myönnettiin yhden vuoden pätevytymisaika hakuajan päättymisestä lukien. Hakijoista tekniikan tohtori *Malinen* peruutti hakemuksensa 4. 5. 1970 ja diplomi-insinööri *Nyholm* 12. 5. 1970. Opettajaneuvoston valitsemien asiantuntijain professorien *Th. Herborg Nielsenin* Tanskasta sekä *Börje Langeforsin* ja *Walter Goldbergin* Ruotsista annettua lausuntonsa viran hakijain pätevydestä ja keskinäisestä etevämyydestä ja vapautettuaan viran ainoan jäljellä olevan hakijan tekniikan tohtori *Andersinin* pitämästä näyteluentoa päätti opettajaneuvosto istunnossaan toukokuun 12 päivänä 1970 yksimielisesti julistaa tekniikan tohtori *Andersinin* päteväksi hakemaansa virkaan. Tehdessään samassa istunnossaan virkaehdotuksen viran täyttämiseksi päätti opettajaneuvosto yksimielisesti asettaa tekniikan tohtori *Hans Emil Andersinin* ensimmäiselle ja ainoalle ehdokassijalle sekä esitti hänet virkaan nimitettäväksi.

Tasavallan Presidentti nimitti toukokuun 22 päivänä 1970 tapahtuneessa esittelyssä teknillisen korkeakoulun tietojenkäsittelyopin professorin virkaan heinäkuun 1 päivästä 1970 lukien tekniikan tohtori *Hans Emil Andersinin*.

Virkaan kuuluvaa opetusta on lukuvuoden aikana 30. 6. 1970 saakka hoitanut tekniikan tohtori *Hans Andersin*.

Teollisuustalouden professorin virkaa hakivat helmikuun 2 päivänä 1969 päättäneen hakuajan kuluessa kauppatieteiden tohtori *Eero Veikko Artto*, tekniikan lisensiaatti *Carl Erik Carlson*, maatalous- ja metsätieteiden tohtori *Jorma Jouko Einola*, tekniikan lisensiaatti *Hannu Jaakko Hirvelä*, kauppatieteiden lisensiaatti (väit.), diplomi-insinööri *Raimo Jyrki Keloharju*, apulaisprofessori *Erkki Johannes Kinnunen*, tekniikan tohtori *Jaakko Herman Meriluoto*, tekniikan lisensiaatti *Tauno Toivo Olkkonen*, tekniikan tohtori *Arvo Olavi Pukkila* ja diplomi-insinööri *Leo Ilmari Suurla*. Viran hakijoista peruuttivat hakemuksensa tohtori *Artto* 20. 5. 1969, tohtori *Einola* 15. 2. 1970 ja tohtori *Keloharju* 10. 4. 1970. Tohtori *Pukkila* oli toukokuussa 1969 saanut liikenneonnettomuudessa surmansa. Opettajaneuvoston valitsemien asiantuntijain professorien *Robert Kristenssonin* Ruotsista

ja *Erich Schneiderin* Saksasta annettua lausuntonsa hakijain pätevydestä ja keskinäisestä etevämyydestä sekä hakijain pidettyä näyteluentonsa päätti opettajaneuvosto istunnossaan huhtikuun 28 päivänä 1970 yksimielisesti julistaa tekniikan tohtori *Carl Erik Carlsonin* päteväksi sekä yksimielisesti tekniikan lisensiaatti *Hannu Jaakko Hirvelän*, tekniikan tohtori *Jaakko Herman Meriluodon* ja tekniikan lisensiaatti *Tauno Toivo Olkkosen* sekä äänestysten jälkeen apulaisprofessori *Erkki Johannes Kinnusen* ja diplomi-insinööri *Leo Ilmari Suurlan* epäpäteviksi hakemaansa virkaan. Tehdessään samassa istunnossaan virkaehdotuksen viran täyttämiseksi päätti opettajaneuvosto yksimielisesti asettaa tekniikan tohtori *Carl Erik Carlsonin* ensimmäiselle ja ainoalle ehdokassijalle sekä esitti hänet virkaan nimitettäväksi.

Apulaisprofessori Kinnusen ja diplomi-insinööri Suurlan valitettua opettajaneuvoston tekemästä päätöksestä ja kauppa- ja teollisuusministeriön pyydettyä valitusten johdosta teknilliseltä korkeakoululta lausuntoa käsitteli opettajaneuvosto valitukset istunnossaan kesäkuun 2 päivänä 1970 sekä päätti äänestysten jälkeen pitää valituksia aiheettomina. Valtioneuvosto julisti heinäkuun 7 päivänä 1970 pitämässään istunnossa apulaisprofessori *Erkki Johannes Kinnusen* ja diplomi-insinööri *Leo Ilmari Suurlan* päteviksi hakemaansa virkaan sekä asetti apulaisprofessori Kinnusen toiselle ja diplomi-insinööri Suurlan kolmannelle ehdokassijalle.

Tasavallan Presidentti nimitti heinäkuun 7 päivänä 1970 tapahtuneessa esittelystä teknillisen korkeakoulun teollisuustalouden professorin virkaan elokuun 1 päivästä 1970 lukien tekniikan tohtori *Carl Erik Carlsonin*.

Virkaan kuuluvaa opetusta ovat lukuvuoden aikana 31. 7. 1970 saakka hoitaneet apulaisprofessori *Erkki Kinnunen* ja tekniikan lisensiaatti *Tauno Olkkonen*, kumpikin puolet opetusvelvollisuudesta.

Virkavapaudet

Vararehtori *Tauno Pyökörillä* on ollut vapautus puolesta sähkötekniikan professorin virkaan kuuluvasta luennoimisvelvollisuudesta 1. 9. 1969—30. 6. 1970 välisenä aikana vararehtorin lisääntyneiden tehtävien suorittamista varten. Kauppa- ja teollisuusministeriön päätöksen mukaan vapautusta ei pidetä virkavapautena.

Professori *Martti Tiurilla* on tieteellisen työn suorittamista ja ohjaamista varten ollut vapautus puolesta radiotekniikan professorin virkaan kuuluvasta luennoimisvelvollisuudesta lukuvuoden 1969—70 aikana. Kauppa- ja teollisuusministeriön päätöksen mukaan vapautusta ei pidetä virkavapautena.

Professori *Olli V. Lounasmaalla* on ollut vapautus puolesta teknillisen fysiikan professorin virkaan kuuluvasta luennoimisvelvollisuudesta lukuvuoden 1969—70 aikana tieteellisen työn suorittamista ja ohjaamista varten. Kauppa- ja teollisuusministeriön päätöksen mukaan vapautusta ei pidetä virkavapautena.

Professori *Pekka Jauho* on ollut virkavapaana teknillisen fysiikan professorin virasta 1. 9.—8. 10. 1969 välisen ajan Yhdysvaltoihin tehtyä opinto- ja tutkimusmatkaa varten.

Professori *Viljo Immonen* on ollut virkavapaana voimalaitosopin ja energiatalouden professorin virasta lukuvuoden 1969—70 Lappeenrannan teknillisen korkeakoulun väliaikaisena rehtorina toimimista varten. Virkaan kuuluva opetus on lukuvuoden aikana järjestetty siten, että diplomi-insinööri *Kalevi Immonen* on hoitanut 5/10, professori *Viljo Immonen* 3/10 ja diplomi-insinööri *Pentti Haapanen* 2/10 virkaan kuuluvista tehtävistä.

Professori *Osmo Vuorio* on ollut virkavapaana sairauden perusteella tekstiiliteknologian professorin virasta 1. 10.—31. 12. 1969 sekä 1.—28. 2. 1970 väliset ajat. Opetusta ovat kummankin virkavapauden aikana hoitaneet tekniikan lisensiaatti *Abti Reijonen* sekä diplomi-insinöörit *Karl J. Jansson* ja *Reima Meriläinen*.

Professori *Jorma Pietilä* on ollut virkavapaana sairauden perusteella talousoikeuden professorin virasta 15. 1.—31. 3. 1970 välisen ajan. Opetusta on virkavapauden aikana hoitanut lakitieteen lisensiaatti, varatuomari *Kalevi Airaksinen*.

Professori *Nils Erik Wickberg* on ollut virkavapaana sairauden perusteella rakennustaiteen historian ja tyyliopin professorin virasta 25. 2.—25. 3. 1970 välisen ajan. Opetusta on virkavapauden aikana hoitanut arkkitehti *Vilhelm Helander*.

Professori *Beato Kelopuu* on ollut virkavapaana sairauden perusteella rakentamistalouden professorin virasta 10. 3. 1970 lukien kuolemaansa saakka 16. 6. 1970. Opetusta on tänä aikana hoitanut tekniikan lisensiaatti *Eero Saarsalmi*.

Rehtorin opetusvelvollisuuden hoito

Korkeakoulun koneenrakennusopin (polttomootorit) professorin *Torsti Rafael Verkolan* oltua 30. 6. 1970 saakka määrättynä korkeakoulun rehtoriksi on sanottuun professorin virkaan kuuluvaa opetusta hoitanut diplomi-insinööri *Jorma Pitkänen* sekä 1. 7. 1970 lukien korkeakoulun rehtoriksi määrätyn matematiikan professorin *Veikko Pentti Johannes Laasosen* virkaan kuuluvaa opetusta on hoitanut apulaisprofessori *Harri Rikonen*.

Avoimien professorin virkojen täyttäminen ja hoito

Rakennusstatikan professorin viran oltua haettavaksi julistettuna hakivat sitä toukokuun 2 päivänä 1967 päättyneen hakuajan kuluessa professori *Kyösti Angervo*, tekniikan tohtori *Martti Juhani Mikkola*, apulaisprofessori *Herman Nicolai Victor Parland* ja professori *Paavo Artturi Tupamäki*, joille myönnettiin yhden vuoden pätevyymisaika hakuajan päättymisestä lukien. Professori Angervo

peruutti hakemuksensa 2. 4. 1968. Asiantuntijoiksi antamaan lausuntonsa virkaa hakeneiden pätevyyydestä ja keskinäisestä etevämyydestä ovat opettajaneuvoston pyynnöstä lupautuneet professorit *Ivar Holand* Norjasta, *Ove Pettersson* Ruotsista ja *Bent Erik Pedersen* Tanskasta.

Virkaan kuuluvaa opetusta on hoitanut tekniikan lisensiaatti *Pauli Jumppanen* 1. 9. 1969—31. 7. 1970 välisen ajan sekä apulaisprofessori *Martti Mikkola* 1. 8. 1970 lukien.

Huoneenrakennustekniikan professorin viran oltua haettavaksi julistettuna hakivat sitä heinäkuun 5 päivänä 1968 päättyneen hakuajan kuluessa tekniikan tohtorit *Lauri August Mikael Mehto* ja *Heikki Lauri Kustavi Poijärvi*, tekniikan lisensiaatti, yli-insinööri *Yrjö Tapani Rechardt* ja diplomi-insinööri *Keijo Antero Salonen*, joille myönnettiin pätevytymisaikaa 5. 3. 1969 saakka. Hakijoista peruutti diplomi-insinööri Salonen hakemuksensa 5. 3. 1969. Opettajaneuvoston valitseminen asiantuntijain professori *Arne Johnsonin* Ruotsista sekä pääjohtaja *Viljo Kuuskosken* ja professori *A. I. Putkosen* Suomesta annettua lausuntonsa hakijain pätevyyydestä ja keskinäisestä etevämyydestä ja vapautettuaan hakijat pitämästä näyteluentoa päätti opettajaneuvosto istunnessaan kesäkuun 2 päivänä 1970 yksimielisesti julistaa viran kaikki jäljellä olevat hakijat, professori *Lauri August Mikael Mehton* sekä tekniikan tohtorit *Heikki Lauri Kustavi Poijärven* ja *Yrjö Tapani Rechardtin* päteviksi hakemaansa virkaan. Tehdessään samassa istunnessaan virkaehdotuksen viran täyttämiseksi päätti opettajaneuvosto äänestyksen jälkeen asettaa tekniikan tohtori Rechardtin ensimmäiselle sekä yksimielisesti professori Mehton toiselle ja tekniikan tohtori Poijärven kolmannelle ehdokassijalle sekä esitti, että virkaan nimitettäisiin tekniikan tohtori, yli-insinööri *Yrjö Tapani Rechardt*.

Professori *Mehton* valitettua opettajaneuvoston tekemästä päätöksestä ja kauppa- ja teollisuusministeriön pyydettyä valituksen johdosta korkeakoululta lausunnon päätti opettajaneuvosto istunnessaan elokuun 4 päivänä 1970 pyytää ensimmäiselle ehdokassijalle asetetulta tohtori Rechardtilta vastalausunnon professori Mehton valitukseen.

Virkaan kuuluvaa opetusta ovat lukuvuoden aikana hoitaneet tekniikan tohtorit *Heikki Poijärvi* ja *Tapani Rechardt*.

Hydraulisten koneiden professorin viran oltua haettavaksi julistettuna hakivat sitä syyskuun 20 päivänä 1968 päättyneen hakuajan kuluessa diplomi-insinöörit *Risto Pertti Kustavi Perttuli* ja *Paul Adolf Wuori*, joille myönnettiin yhden vuoden pätevytymisaika hakuajan päättymisestä lukien. Asiantuntijoiksi antamaan lausuntonsa hakijain pätevyyydestä ja keskinäisestä etevämyydestä ovat lupautuneet professorit *Magnus Oledal* Ruotsista ja *Knut Alming* Norjasta.

Virkaan kuuluvaa opetusta ovat lukuvuoden aikana hoitaneet professori *Risto Keskinen* ja diplomi-insinööri *Paul A. Wuori*.

Vesirakennuksen professorin viran oltua haettavaksi julistettuna hakivat sitä tammikuun 3 päivänä 1969 päättyneen hakuajan kuluessa tekniikan lisensiaatti *Matti Yrjänä Koskimies*, professori *Kauko Sakari Niinivaara*, yli-insinööri *Jarkko*

Aarne Saisto ja diplomi-insinööri *Harry Mauri Sistonen*, joista lisensiaatti Koskimies ei ollut esittänyt asetuksen mukaista todistusta ruotsin kielen taidostaan. Hakijoille myönnettiin yhden vuoden pätevyymisaika hakuajan päättymisestä lukien. Asiantuntijoiksi antamaan lausuntonsa virkaa hakeneiden pätevyyydestä ja keskinäisestä etevämmyydestä lupautuivat professorit *Ragnar Heggstad* Norjasta, *Lennart Rahm* Ruotsista ja *Viljo Castrén* Suomesta.

Virkaan kuuluvaa opetusta ovat lukuvuoden aikana hoitaneet diplomi-insinöörit *Harri Sistonen* ja *Jarkko Saisto*.

Biokemian professorin viran oltua haettavaksi julistettuna hakivat sitä lokakuun 6 päivänä 1969 päättyneen hakuajan kuluessa apulaisprofessori *Nils Erik Ellfolk*, dosentti, filosofian tohtori *Veli Sakari Kauppinen*, filosofian tohtori *Taina Kyllikki Kuusi*, filosofian lisensiaatti *Jouko Juhani Mikola*, dosentti, tekniikan tohtori *Yrjö Mälkki*, dosentti, filosofian tohtori *Martti Olavi Ruben Nummi*, apulaisprofessori, filosofian lisensiaatti, lääketieteen lisensiaatti *Simo Sakari Oja*, dosentti, filosofian tohtori *Nils-Erik Leo Saris* ja dosentti, maatalous- ja metsätieteiden tohtori *Heikki Suomalainen*, joille myönnettiin pätevyymisaikaa 7.1.1970 saakka. Asiantuntijoiksi antamaan lausuntonsa virkaa hakeneiden pätevyyydestä ja keskinäisestä etevämmyydestä ovat lupautuneet professorit *Gösta Ehrens-värd*, *Erik von Sydow* ja *Lars Ernster* Ruotsista.

Virkaan kuuluvaa opetusta ovat lukuvuoden aikana hoitaneet dosentit *Heikki Suomalainen*, *Martti Nummi* ja *Yrjö Mälkki*.

Selluloosatekniikan professorin viran oltua haettavaksi julistettuna hakivat sitä marraskuun 10 päivänä 1969 päättyneen hakuajan kuluessa tekniikan lisensiaatti *Kauko Kalervo Nevalainen* ja dosentti, filosofian tohtori *Pauli Kalevi Paasonen*. Asiantuntijoiksi on pyydetty professori *Lennart Stockman* ja yli-insinööri *Göran Annergren* Ruotsista sekä professori *Henrik Bruun* Suomesta.

Virkaan kuuluvaa opetusta on lukuvuoden aikana hoitanut tekniikan lisensiaatti *Kauko Nevalainen*.

Metallurgian professorin viran oltua haettavaksi julistettuna haki sitä joulukuun 18 päivänä 1969 päättyneen hakuajan kuluessa tekniikan lisensiaatti *Kaj Rainer Lilius*, joka peruutti hakemuksensa 5.1.1970. Kauppa- ja teollisuusministeriön suostumuksella on virka saatu jättää haettavaksi julistamatta 31.12.1970 saakka.

Virkaan kuuluvaa opetusta on lukuvuoden aikana hoitanut tekniikan lisensiaatti *Kaj Lilius*.

Tietoliikennetekniikan professorin viran oltua haettavaksi julistettuna hakivat sitä tammikuun 12 päivänä 1970 päättyneen hakuajan kuluessa tekniikan lisensiaatti, Ph. D. *Seppo Juhani Halme* ja tekniikan lisensiaatti *Viljo Olavi Hentinen*, joille myönnettiin yhden vuoden pätevyymisaika hakuajan päättymisestä lukien.

Virkaan kuuluvaa opetusta on lukuvuoden aikana hoitanut tekniikan lisensiaatti *Viljo Hentinen*.

Yhdyskuntasuunnittelun (fyysinen suunnittelu) professorin viran oltua haettavaksi julistettuna hakivat sitä huhtikuun 30 päivänä 1970 päättyneen hakuajan kuluessa professori *Martti Olavi (Olli) Kivinen*, arkkitehti *Esko Toivo Tapio Lehti*, rakennusneuvos, arkkitehti *Mikko Modestus Mansikka*, arkkitehti *Kaj-Erik Nyman*, diplomi-insinööri *Arto Juhani Salmela*, arkkitehti *Jaakko Salonen* sekä tekniikan lisensiaatit *Juha Pellervo Talvitie*, *Jalo Veikko Elia Tervola* ja *Pekka Veikko Virtanen*. Asiantuntijoiksi antamaan lausuntonsa virkaa hakeneiden pätevydestä ja keskinäisestä etevämmyydestä on pyydetty professori *Sune Lindström* Ruotsista, professori *Sverre Øvstedal* Norjasta sekä professori *Mauri Palomäki* ja seutukaavajohtaja *Lars Hedman* Suomesta.

Mekaanisen teknologian (konepajatekniikka) professorin viran oltua haettavaksi julistettuna hakivat sitä huhtikuun 30 päivänä 1970 päättyneen hakuajan kuluessa apulaisprofessori *Osmo Eero Huhtamo*, tekniikan lisensiaatti *Erkki Kalevi Ihalainen*, professori *Erik Jaakkima Volter Kilpi* ja dosentti, tekniikan tohtori *Juhani Pietikäinen*, joille myönnettiin pätevytymisaikaa 30. 9. 1970 saakka.

Virkaan kuuluvaa opetusta on 15. 12. 1969 lähtien hoitanut apulaisprofessori *Eero Huhtamo*.

Työpsykologian ja *työnjohto-opin* professorin virkaan, joka vapautuu 1. 9. 1970 lukien, ehdotti koneinsinööriosasto teknillisestä korkeakoulusta annetun lain (444/52) 6 §:n nojalla kutsuttavaksi virkaa auki julistamatta korkeakoulun dosentin, tekniikan tohtori *Sauli Häkkisen*. Asiantuntijoiksi antamaan lausuntonsa dosentti Häkkisen pätevydestä mainittuun virkaan sekä siitä, onko olemassa riittäviä perusteita kutsumismenettelyn käyttämiseen, päätti opettajaneuvosto pyytää professori *Kullervo Rainion* Suomesta ja professori *Heinz Schmidten* Saksasta.

Tekstiiliteknologian professorin viran oltua haettavaksi julistettuna hakivat sitä kesäkuun 22 päivänä 1970 päättyneen hakuajan kuluessa diplomi-insinööri *Reima Ilmari Meriläinen* sekä tekniikan lisensiaatit *Iija Sisko Inkeri Pietikäinen* ja *Teemu Ahti Tapio Reijonen*. Asiantuntijoiksi antamaan lausuntonsa virkaa hakeneiden pätevydestä ja keskinäisestä etevämmyydestä pyydettiin professorit *Walter Wegener* Saksasta ja *Tryggve Eeg-Olofsson* Ruotsista.

Virkaan kuuluvaa opetusta ovat 1. 3. 1970 lukien hoitaneet diplomi-insinöörit *Carl Jansson* ja *Reima Meriläinen* sekä tekniikan lisensiaatti *Ahti Reijonen*.

Teknillisen fyysikan professorin viran oltua haettavaksi julistettuna hakivat sitä heinäkuun 6 päivänä 1970 päättyneen hakuajan kuluessa professori *Thor Gunnar Graeffe*, filosofian tohtori *Pentti Matti Kauranen*, professori *Paul Edvin Kustaanheimo*, dosentti, filosofian tohtori *Erik Alfred Spring* ja apulaisprofessori *Eino Heikki Tunkelo*. Asiantuntijoiksi antaman lausuntonsa virkaa hakeneiden pätevydestä ja keskinäisestä etevämmyydestä pyydettiin professorit *Arne Claesson* ja *N. G. Sjöstrand* Ruotsista ja akateemikko *Erkki Laurila* Suomesta.

Virkaan kuuluvaa opetusta on 1. 6. 1970 lukien hoitanut apulaisprofessori *Eino Tunkelo*.

2. Apulaisprofessorin virat

Uusia apulaisprofessorin virkoja

Tammikuun 16 päivänä 1970 annetulla asetuksella perustettiin teknilliseen korkeakouluun tietojenkäsittelyopin ja metalliopin apulaisprofessorin virat.

Eroamisia apulaisprofessorin virasta

Valtioneuvosto myönsi 2.7.1970 tapahtuneessa esittelyssä apulaisprofessori *Reino Sopaselle* eron rakennetekniikan apulaisprofessorin virasta syyskuun 1 päivästä 1970 lukien.

Uusia apulaisprofessorinnimityksiä

Rautatienrakennuksen sekä maa- ja tienrakennuksen apulaisprofessorin virkaa hakivat marraskuun 13 päivänä 1967 päättyneen hakuajan kuluessa tekniikan tohtori *Olli-Pekka Hartikainen*, diplomi-insinööri *Klaus Kalervo Koutsu*, tekniikan lisensiaatti *Veli Sulevi Johannes Lyly* ja diplomi-insinööri *Matti Uolevi Vuorio*, joista hakijoille myönnetyn yhden vuoden pätevytymisajan kuluessa lisensiaatti Lyly oli saavuttanut tekniikan tohtorin arvon ja diplomi-insinööri Vuorio suorittanut tekniikan lisensiaatin tutkinnon. Hakijoista tekniikan lisensiaatti Vuorio peruutti hakemuksensa 29.7.1969. Opettajaneuvoston valitsemien asiantuntijain professorien *Rune Erikssonin* Ruotsista ja *R. S. Nordalin* Norjasta sekä rakennusneuvos *Väinö Skogströmin* Suomesta annettua lausuntonsa hakijain pätevyydestä ja keskinäisestä etevämmyydestä ja vapautettuaan hakijat pitämästä näyteluentoa päätti opettajaneuvosto istunnossaan elokuun 5 päivänä 1969 yksimielisesti julistaa tekniikan tohtorit *Olli-Pekka Hartikaisen* ja *Veli Sulevi Johannes Lylyn* päteviksi sekä diplomi-insinööri *Klaus Kalervo Koutsan* epäpäteväksi hakemaansa virkaan. Tehdessään samassa istunnossaan virkaehdotuksen viran täyttämiseksi päätti opettajaneuvosto yksimielisesti asettaa tekniikan tohtori Lylyn ensimmäiselle ja tekniikan tohtori Hartikaisen toiselle ehdokassijalle ja esitti virkaan nimitettäväksi tekniikan tohtori *Veli Sulevi Johannes Lylyn*.

Valtioneuvosto nimitti syyskuun 24 päivänä 1969 tekemällään päätöksellä korkeakoulun rautatienrakennuksen sekä maa- ja tienrakennuksen apulaisprofessorin virkaan lokakuun 1 päivästä 1969 lukien tekniikan tohtori *Veli Sulevi Johannes Lylyn*.

Virkaan kuuluvaa opetusta on syyskuun 1969 hoitanut tekniikan tohtori *Sulevi Lyly*.

Sähkötekniikan (teletekniikka) apulaisprofessorin virkaa hakivat tammikuun 16 päivänä 1968 päättyneen hakuajan kuluessa tekniikan lisensiaatti *Veikko Tapio*

Porra ja diplomi-insinööri *Viljo Emil Sundman*, joille myönnettiin yhden vuoden pätevyymisaika hakuajan päättymisestä lukien. Hakijoista peruutti diplomi-insinööri *Sundman* hakemuksensa 29. 7. 1969. Asiantuntijain professorien *Georg Bruunin* Tanskasta ja *J. Oksmanin* Suomesta annettua lausuntonsa viran jäljellä olevan hakijan tekniikan lisensiaatti *Porran* pätevyystä ja ansioista hakemaansa virkaan ja vapautettuaan hakijan pitämästä näyteluentoa päätti opettajaneuvosto istunnossaan syyskuun 16 päivänä 1969 yksimielisesti julistaa tekniikan lisensiaatti *Veikko Tapio Porran* päteväksi sähkötekniikan (teletekniikka) apulaisprofessorin virkaan sekä esitti hänet virkaan nimitettäväksi.

Valtioneuvosto nimitti lokakuun 16 päivänä 1969 tekemällään päätöksellä korkeakoulun sähkötekniikan (teletekniikka) apulaisprofessorin virkaan marraskuun 1 päivästä 1969 lukien tekniikan lisensiaatti *Veikko Tapio Porran*.

Virkaa on 31. 10. 1969 saakka hoitanut tekniikan lisensiaatti *Veikko Porra*.

Avoimien apulaisprofessorin virkojen täyttäminen ja hoito

Mekaniikan apulaisprofessorin virkaa hakivat toukokuun 30 päivänä 1968 päättäneen hakuajan kuluessa tekniikan lisensiaatti *Eero Ilmari Suosara* ja diplomi-insinööri *Paul Adolf Wuori*, joille myönnettiin yhden vuoden pätevyymisaika hakuajan päättymisestä lukien. Tekniikan lisensiaatti *Suosaran* peruutettua hakemuksensa 19. 5. 1970 ja diplomi-insinööri *Wuoren* 12. 5. 1970 raukesi viran täyttämismenettely.

Virkaan kuuluvia tehtäviä on lukuvuoden aikana hoitanut tekniikan lisensiaatti *Eero Suosara*.

Sovelletun matematiikan apulaisprofessorin virkaa hakivat huhtikuun 9 päivänä 1969 päättäneen hakuajan kuluessa tekniikan lisensiaatti *Sven-Erik Oskar Hjelt*, filosofian lisensiaatti *Pentti Kalevi Kerola*, tekniikan lisensiaattit *Väinö Kalevi Kontinen* ja *Stig-Olof Londen*, filosofian lisensiaatti *Urho Jubani Nieminen*, tekniikan tohtori *Sampo Edvard Ilmari Salovaara* ja filosofian tohtori *Jerry Verner Segercrantz*, joille myönnettiin yhden vuoden pätevyymisaika hakuajan päättymisestä lukien. Asiantuntijoiksi antamaan lausuntonsa virkaa hakeneiden pätevyystä ja keskinäisestä etevämmyydestä lupautuivat professorit *Olavi Hellman* ja *Bertil Qvist* Suomesta. Hakijoista peruutti apulaisprofessori *Salovaara* hakemuksensa 21. 10. 1969, tekniikan tohtori *Kontinen* 3. 4. 1970, tekniikan lisensiaatti *Hjelt* 7. 4. 1970, filosofian lisensiaatti *Nieminen* 3. 7. 1970 ja apulaisprofessori *Segercrantz* 14. 7. 1970.

Virkaan kuuluvaa opetusta on lukuvuoden aikana hoitanut filosofian lisensiaatti *Pentti Kerola*.

Pohjarakennus- ja maarakennusmekaniikan apulaisprofessorin virkaa hakivat toukokuun 2 päivänä 1969 päättäneen hakuajan kuluessa tekniikan lisensiaatti *Pertti Jubani Eklund*, diplomi-insinööri *Mauno Olavi Jubola*, tekniikan lisensiaatti

Esko Olavi Kankare ja diplomi-insinööri *Markku Juhani Tammirinne*, joille myönnettiin yhden vuoden pätevytymisaika hakuajan päättymisestä lukien. Pätevytymisaikana saavutti lisensiaatti Kankare tekniikan tohtorin arvon ja diplomi-insinööri Tammirinne suoritti tekniikan lisensiaatin tutkinnon. Asiantuntijoiksi antaman lausuntonsa virkaa hakeneiden pätevydestä ja keskinäisestä etevämyydestä ovat lupautuneet professorit *Nilmar Janbu* Norjasta, *Sven Hansbo* Ruotsista ja *Leo Keinonen* Suomesta.

Virkaan kuuluvaa opetusta ovat lukuvuoden aikana hoitaneet professorit *K. V. Helenelund* ja *Kalle-Heikki Korhonen*.

Kemian koneopin apulaisprofessorin virkaa hakivat toukokuun 25 päivänä 1969 päättyneen hakuajan kuluessa diplomi-insinöörit *Matti Kullervo Halme* ja *Eero Sakari Hyyryläinen*, tekniikan lisensiaatti *Martti Juhani Järveläinen* ja diplomi-insinööri *Raikko Urmas Ilari Seppä*, joista viimeksi mainittu oli hakijoille myönnetyn yhden vuoden pätevytymisaajan kuluessa suorittanut tekniikan lisensiaatin tutkinnon. Asiantuntijoiksi antamaan lausuntonsa virkaa hakeneiden pätevydestä ja keskinäisestä etevämyydestä ovat lupautuneet professori *A. Rasmuson* Ruotsista sekä professori *B. Myreen* ja tekniikan tohtori *Eino Uusitalo* Suomesta.

Virkaan kuuluvaa opetusta on lukuvuoden aikana hoitanut tekniikan lisensiaatti *Ilari Seppä*.

Fysikaalisen kemian apulaisprofessorin virkaa hakivat kesäkuun 9 päivänä 1969 päättyneen hakuajan kuluessa tekniikan lisensiaatti *Aarne Oskar Ekman*, professori *Paavo Olavi Lumme* ja tekniikan tohtori *Göran Oskar Sundholm*, joista professori Lumme peruutti hakemuksensa 6. 9. 1969. Kotimaisten asiantuntijain professori *Ingvar Danielssonin* ja apulaisprofessori *Juhani Murron* annettua lausuntonsa hakijain pätevydestä ja keskinäisestä etevämyydestä ja vapautettuaan hakijat pitämästä näyteluentoa päätti opettajaneuvosto istunnossaan huhtikuun 28 päivänä 1970 yksimielisesti julistaa viran molemmat jäljellä olevat hakijat, tekniikan lisensiaatti Aarne Oskar Ekmanin ja tekniikan tohtori Göran Oskar Sundholmin epäpäteviksi hakemaansa virkaan, joten virkaehdotusta viran täyttämiseksi ei tehty.

Virka on kauppa- ja teollisuusministeriön suostumuksella saatu jättää haettavaksi julistamatta 31. 12. 1970 saakka.

Virkaan kuuluvaa opetusta on lukuvuoden aikana hoitanut tekniikan lisensiaatti *Aarne Ekman*.

Säbkötekniikan (radiotekniikka) apulaisprofessorin virkaa haki toukokuun 27 päivänä 1969 päättyneen hakuajan kuluessa tekniikan lisensiaatti *Seppo Juhani Halme*, jolle myönnettiin pätevytymisaikaa 27. 11. 1969 saakka. Asiantuntijoiksi antamaan lausuntonsa viran hakijan pätevydestä ja ansioista hakemaansa virkaan ovat lupautuneet professori *Bengt Enander* Ruotsista ja professori *J. Oksman* Suomesta.

Virkaan kuuluvaa opetusta on syyslukukauden aikana hoitanut tekniikan lisensiaatti *Ismo Lindell* ja kevätlukukaudella tekniikan lisensiaatti *Seppo Halme*.

Sähkötekniikan (sähkövoimatekniikka) apulaisprofessorin viran oltua haettavaksi julistettuna ei siihen syyskuun 12 päivänä 1969 päättyneen hakuajan kuluessa ilmaantunut yhtään hakijaa. Viran oltua uudelleen haettavana hakivat sitä tammikuun 12 päivänä 1970 päättyneenä hakuaikana diplomi-insinöörit *Lauri Tapio Aura* ja *Juhani Kullervo Kärnä*, joille myönnettiin yhden vuoden pätevytymisaika hakuajan päättymisestä lukien.

Virkaan kuuluvaa opetusta ovat lukuvuoden aikana hoitaneet tekniikan tohtori *Kalevi Leino*, tekniikan lisensiaatti *Matti Tuuri* sekä diplomi-insinöörit *Lauri Aura* ja *Juhani Kärnä*.

Kahta *koneenrakennusopin* (kone-elimet) apulaisprofessorin virkaa hakivat lokakuun 6 päivänä 1969 päättyneen hakuajan kuluessa tekniikan tohtori *Kauko Johannes Aho*, diplomi-insinöörit *Urho Johannes Heikkinen* ja *Gunnar Jaakko Kristola*, tekniikan lisensiaatti *Tatu Einari Leinonen*, siviili-insinööri, laboratorio-insinööri *Oskar Valdemar Levänti*, diplomi-insinöörit *Heikki Pero*, *Risto Pertti Kustavi Perttuli* ja *Niilo Heikki Teeri* sekä tekniikan lisensiaatti *Seppo Kalervo Väisänen*, joista viimeksi mainittu oli hakijoille myönnetyn, 30. 4. 1970 päättyneen pätevytymisaajan kuluessa saavuttanut tekniikan tohtorin arvon. Asiantuntijoiksi antamaan lausuntonsa virkaa hakeneiden pätevyyydestä ja keskinäisestä etevämmyydestä ovat lupautuneet professori *Leif Floberg* Ruotsista ja professori *Uolevi Konttinen* Suomesta.

Lukuvuoden aikana on virkaan I kuuluvaa opetusta hoitanut diplomi-insinööri *Niilo Teeri* ja virkaan II (perustettu 1969) kuuluvaa opetusta tekniikan tohtori *Seppo Väisänen*.

Sähkötekniikan (perusopetus) apulaisprofessorin virkaa hakivat lokakuun 22 päivänä 1969 päättyneen hakuajan kuluessa tekniikan tohtori *Kalevi Juhani Kalliomäki* ja tekniikan lisensiaatti *Boris Carolus Segerstahl*, joista viimeksi mainittu saavutti hakijoille myönnetyn, 30. 11. 1969 päättyneen pätevytymisaajan kuluessa tekniikan tohtorin arvon. Opettajaneuvoston valitsemien ruotsalaisten asiantuntijain professori *Robert Magnussonin* ja yli-insinööri *P.-O. Lundbomin* annettua lausuntonsa hakijain pätevyyydestä ja keskinäisestä etevämmyydestä ja vapautettuaan hakijat pitämästä näyteluentoa päätti opettajaneuvosto istunnossaan elokuun 4 päivänä 1970 yksimielisesti julistaa viran molemmat hakijat päteviksi sekä tehdesään samassa istunnossaan virkaehdotuksen viran täyttämiseksi yksimielisesti asettaa tekniikan tohtori Kalliomäen ensimmäiselle ja tekniikan tohtori Segerstählin toiselle ehdokassijalle ja esitti virkaan nimitettäväksi tekniikan tohtori Kalevi Juhani Kalliomäen.

Virkaan kuuluvaa opetusta on lukuvuoden aikana hoitanut filosofian tohtori *K. E. Nystén*.

Metalliopin (fysikaalinen metallurgia) apulaisprofessorin virkaan, sitä ensi kertaa täytettäessä, esitti vuoriteollisuusosasto nimitettäväksi virkaa haettavaksi julistamatta korkeakoulun dosentin, tekniikan tohtori *Veikko Kalervo Lindroosin*. Opettajaneuvoston valitsemien asiantuntijain professori *Jens Lothen* Norjasta ja

professori *Markku Mannerkosken* Suomesta annettua lausuntonsa dosentti *Lindroosin* pätevydestä sekä siitä, onko riittäviä perusteita mainitun menettelyn käyttämiseksi, sekä vapautettuaan dosentti *Lindroosin* pitämästä näyteluentoa päätti opettajaneuvosto istunnossaan elokuun 4 päivänä 1970 asiantuntijalausuntoihin yhtyen sekä nojautuen teknillisestä korkeakoulusta annetun lain (444/52) 5 §:ään esittää valtioneuvostolle, että virkaan nimitettäisiin sitä haettavaksi julistamatta dosentti, tekniikan tohtori *Veikko Kalervo Lindroos*.

Lämpötekniikan ja koneopin apulaisprofessorin virkaa hakivat 19.5.1970 päättyneen hakuajan kuluessa tekniikan lisensiaatit *Nils-Erik Fagerholm* ja *Raikko Urmas Ilari Seppä*, joille myönnettiin pätevytymisaikaa 31.1.1971 saakka.

Virkaan kuuluvaa opetusta on lukuvuoden aikana hoitanut tekniikan lisensiaatti *N-E. Fagerholm*.

Fysiikan apulaisprofessorin virkaa hakivat kesäkuun 22 päivänä 1970 päättyneen hakuajan kuluessa filosofian lisensiaatti (väit.), lehtori *Jorma Sakari Hattula*, dosentit, filosofian tohtorit *Peter Edvin Holmberg*, *Matti Väinö Harras Linkoaho* ja *Antti Armas Luukko*, filosofian tohtori *Matti Juhani Merisalo*, dosentti, filosofian tohtori *Veli Pekka Pyykkö*, dosentti, tekniikan lisensiaatti, *Ph.D. Stig Torsten Stenholm*, dosentit, tekniikan tohtorit *Folke Johan Evald Stenman*, *Turkka Olavi Tuomi* ja *Nils Arthur Törnqvist*, filosofian tohtori *Kalevi Johannes Valli* ja dosentti, filosofian tohtori *Teijo Erik Vilhelm Åberg*, joille myönnettiin pätevytymisaikaa 31.10.1970 saakka.

Virkaan kuuluvaa opetusta on hoitanut filosofian tohtori *Matti Linkoaho*.

Virkavapaudet

Apulaisprofessori *Herman Parland* on lukuvuoden aikana ollut virkavapaana lujuusopin apulaisprofessorin virkasta Tampereen sivukorkeakoulun rakennusstatikan professorin viran hoitamista varten. Virkaan kuuluvaa opetusta ovat virkavapauden aikana hoitaneet diplomi-insinöörit *Veikko Vuorikari* ja *Erkki Pennala*.

Apulaisprofessori *Mauri Luukkala* on ollut virkavapaana teknillisen fysiikan apulaisprofessorin virasta 1.9.1969—31.5.1970 Yhdysvaltoihin Asla-Fulbright stipendin turvin tehtyä opiskelu- ja tutkimusmatkaa varten. Opetusta on virkavapauden aikana hoitanut tekniikan lisensiaatti *Pekka Hiismäki*.

Apulaisprofessori *Martti Mikkola* on ollut virkavapaana rakennusstatikan apulaisprofessorin virasta 1.9.1969—31.5.1970 Yhdysvaltoihin suoritettua tutkimus- ja opintomatkaa varten. Virkavapauden aikana ovat diplomi-insinöörit *Pentti Loikkanen*, *Risto Sajaniemi* ja *Raimo Sormunen* hoitaneet virkaan kuuluvia tehtäviä.

Apulaisprofessori *Jerry Segercrantz* on ollut virkavapaana matematiikan apulaisprofessorin virasta 1.9.1969—31.7.1970 välisen ajan Yhdysvalloissa suori-

tettua opiskelua ja tutkimustyötä varten. Opetusta on virkavapauden aikana hoitanut diplomi-insinööri *Armo Pohjavirta*.

Apulaisprofessori *Eero Huhtamo* on ollut virkavapaana mekaanisen teknologian apulaisprofessorin virasta 15. 12. 1969—31. 8. 1970 välisen ajan mekaanisen teknologian professorin viran hoitamista varten. Virkaan kuuluvia tehtäviä ovat virkavapauden aikana hoitaneet tekniikan lisensiaatti *Erkki Ihalainen* ja diplomi-insinööri *Kalevi Kakko*.

Apulaisprofessori *Ahti Korhonen* on ollut virkavapaana asemakaavaopin apulaisprofessorin virasta 1. 1.—31. 5. 1970 Suomen Kulttuurirahaston stipendin turvin suoritettua tutkimustyötä varten. Vapautusta ei kauppa- ja teollisuusministeriön päätöksen mukaisesti pidetä virkavapautena. Opetusta on mainittuna aikana hoitanut arkkitehti *Esko Lehti*.

Apulaisprofessori *Eino Tunkelo* on ollut virkavapaana teknillisen fysiikan apulaisprofessorin virasta 1. 3.—24. 4. 1970 välisen ajan sairauden perusteella. Opetus on virkavapauden aikana ollut järjestettynä siten, että tekniikan lisensiaatti *Pekka Hiismäki*, professori *Teuvo Kohonen* sekä diplomi-insinöörit *Olli Tiainen* ja *Jussi Vaurio* ovat kukin hoitaneet 1/4 virkaan kuuluvista tehtävistä.

3. Lehtorin virat

Englannin kielen lehtorin viran oltua haettavaksi julistettuna hakivat sitä heinäkuun 24 päivänä 1969 päättyneen hakuajan kuluessa filosofian kandidaatti *Mirja-Liisa Attila*, apulaisprofessori *Aaron Bell*, humanististen tieteiden kandidaatti *Inga Margareta Kristina Eichholz*, filosofian kandidaatit *Kerttu Tuulikki Härmänmaa*, *Ossi Kalevi Ihalainen* (M.S.), *Irja Maria Järvi* ja *Kaiju Terttu Karppinen*, filosofian maisteri *Raili Terttu Tuulikki Knuuttila*, filosofian kandidaatti *Matti Johan Theodor Lindstedt*, filosofian maisteri *Vilma Astrid Inkeri Lounasmaa*, filosofian kandidaatti *Irja Kyllikki Mattila*, filosofian maisteri *Henrik Viking Nikula*, filosofian lisensiaatti *Lea Hannele Nisonen*, filosofian kandidaatti *Heikki Juhani Nyysönen*, filosofian maisteri *Pirkko Tuulikki Ojala*, Bachelor of Arts *John Gerald Parker*, filosofian kandidaatti *Anna-Liisa Pennanen*, filosofian maisterit *Tuula Sirpa Penttilä* ja *Marja-Kaarina Renkonen*, kauppatieteiden kandidaatti *Eeva Kaarina Ståhle*, filosofian kandidaatti, diplomi-ekonomi *Erik Viktor Söderström*, filosofian kandidaatti *Ellie Mirjam Toppola* sekä filosofian maisterit *Ritva Onerna Viinikka* ja *Marja-Liisa Väisänen*. Opettajaneuvoston määrääminä pitivät apulaisprofessori *Bell*, filosofian kandidaatit *Ihalainen*, *Järvi* ja *Nyysönen* sekä maisteri *Renkonen* näyteluennot, joiden aiheena oli tekniikan ylioppilaille tarkoitettu uuden teknillisen tuotteen esittelyä koskeva oppitunti. Hallintojohtaja *Martti Lieston* annettua opettajaneuvoston pyynnöstä lausuntonsa näytelunnon pitäneiden viran hakijain muodollisesta pätevydestä sekä yleisen osaston osastokollegin päätettyä äänestyksen jälkeen pitää sanotuista hakijoista apulaisprofessori *Belliä* epäpätevänä,

päätti opettajaneuvosto istunnossaan tammikuun 27 päivänä 1970 asettaa filosofian maisteri *Marja-Kaarina Renkosen* ensimmäiselle, filosofian kandidaatti *Heikki Jubani Nyyssösen* toiselle ja filosofian kandidaatti *Ossi Kalevi Ihalaisen* kolmannelle ehdokassijalle sekä esitti kauppa- ja teollisuusministeriölle, että virkaan nimitettäisiin filosofian maisteri *Marja-Kaarina Renkonen*.

Kauppa- ja teollisuusministeriö nimitti huhtikuun 11 päivänä 1970 tekemällään päätöksellä teknillisen korkeakoulun englannin kielen lehtorin virkaan toukokuun 1 päivästä 1970 lukien filosofian maisteri *Marja-Kaarina Renkosen*.

Virkaan kuuluvaa opetusta on 30. 4. 1970 saakka hoitanut filosofian maisteri *Marja-Kaarina Renkonen*.

Analyyttisen kemian lehtorin virka. Avoinna.

Virkaa hoitanut tekniikan lisensiaatti *Marja-Liisa Sihvonen*.

4. Dosenttiniimitykset

Professori, tekniikan tohtori *Veikko Leivon* anottua, että hänet määrättäisiin markkinoinnin dosentiksi teknilliseen korkeakouluun päätti opettajaneuvosto maaliskuun 18 päivänä 1969 pitämässään istunnossa koneinsinööriosaston lausuntoon yhtyen pitää professori Leivoa pätevänä hakemaansa dosenttuuriin, varsinkin kun hänet keväällä 1967 oli julistettu päteväksi ja asetettu ensimmäiselle ehdokassijalle korkeakoulun teollisuustalouden apulaisprofessorin virkaan ja koska hänen nykyiseen virkaansa Kauppakorkeakoulun liiketaloustieteen professorina kuuluu myös markkinoinnin opetus, sekä vapautettuaan hakijan pitämästä näyteluentoa esitti kauppa- ja teollisuusministeriölle, että professori Leivo määrättäisiin markkinoinnin dosentiksi teknilliseen korkeakouluun.

Kauppa- ja teollisuusministeriö määräsi syyskuun 18 päivänä 1969 tekemällään päätöksellä professori *Veikko Armas Ilmari Leivon* markkinoinnin dosentiksi teknilliseen korkeakouluun lokakuun 1 päivästä 1969 lukien.

Tekniikan tohtori *Pentti Talosen* anottua, että hänet määrättäisiin teollisuustalouden (erikoisalana investointien suunnittelu ja yritystutkimus) dosentiksi teknilliseen korkeakouluun, päätti opettajaneuvosto elokuun 5 päivänä 1969 pitämässään istunnossa, koneinsinööriosaston puollettua anomusta ja professori *Eino Niinin* pidettyä asiantuntijalausunnossaan tohtori Talosta pätevänä hakemaansa dosenttuuriin sekä hakijan pidettyä näyteluentonsa, esittää kauppa- ja teollisuusministeriölle, että tohtori Talonen määrättäisiin teollisuustalouden (erikoisalana investointien suunnittelu ja yritystutkimus) dosentiksi teknilliseen korkeakouluun.

Kauppa- ja teollisuusministeriö määräsi syyskuun 22 päivänä 1969 tekemällään päätöksellä tekniikan tohtori *Pentti Kalevi Talosen* teollisuustalouden (erikoisalana investointien suunnittelu ja yritystutkimus) dosentiksi teknilliseen korkeakouluun lokakuun 1 päivästä 1969 lukien.

Tekniikan tohtori *Friedrich Blanzin* anottua, että hänet määrättäisiin työpsykologian dosentiksi teknilliseen korkeakouluun, päätti opettajaneuvosto joulukuun 16 päivänä 1969 pitämässään istunnossa, koneinsinööriosaston puollettua anomusta ja professori *Ohito Oksalan* pidettyä asiantuntijalausunnossaan tohtori Blanzia pätevänä hakemaansa dosentuuriin sekä vapautettuaan hakijan pitämästä näyteluentoa, esittää kauppa- ja teollisuusministeriölle, että tekniikan tohtori Blanz määrättäisiin työpsykologian dosentiksi teknilliseen korkeakouluun.

Kauppa- ja teollisuusministeriö määräsi maaliskuun 3 päivänä 1970 tekemälään päätöksellä tekniikan tohtori *Friedrich Blanzin* työpsykologian dosentiksi teknilliseen korkeakouluun huhtikuun 1 päivästä 1970 lukien.

Professori *Reino Kurki-Suonion* anottua, että hänet määrättäisiin tietojenkäsittelyopin dosentiksi teknilliseen korkeakouluun, päätti opettajaneuvosto helmikuun 17 päivänä 1970 pitämässään istunnossa, koneinsinööriosaston puollettua anomusta ja professori *Olli Lokin* pidettyä asiantuntijalausunnossaan professori Kurki-Suoniota pätevänä hakemaansa dosentuuriin sekä vapautettuaan hakijan pitämästä näyteluentoa, esittää kauppa- ja teollisuusministeriölle, että professori Reino Kurki-Suonio määrättäisiin tietojenkäsittelyopin dosentiksi teknilliseen korkeakouluun.

Kauppa- ja teollisuusministeriö määräsi maaliskuun 6 päivänä 1970 tekemälään päätöksellä professori *Reino Kurki-Suonion* tietojenkäsittelyopin dosentiksi teknilliseen korkeakouluun huhtikuun 1 päivästä 1970 lukien.

Tekniikan tohtori *Matti Antero Karttusen* anottua, että hänet määrättäisiin sähkölaitosten dosentiksi teknilliseen korkeakouluun, päätti opettajaneuvosto istunnossaan helmikuun 17 päivänä 1970, sähköteknillisen osaston puollettua anomusta ja professori *Veikko Palvan* pidettyä asiantuntijalausunnossaan tohtori Karttusta pätevänä hakemaansa dosentuuriin sekä vapautettuaan hakijan pitämästä näyteluentoa, esittää kauppa- ja teollisuusministeriölle, että tekniikan tohtori Karttunen määrättäisiin sähkölaitosten dosentiksi teknilliseen korkeakouluun.

Kauppa- ja teollisuusministeriö määräsi huhtikuun 20 päivänä 1970 tekemälään päätöksellä tekniikan tohtori *Matti Antero Karttusen* sähkölaitosten dosentiksi teknilliseen korkeakouluun huhtikuun 1 päivästä 1970 lukien.

Tekniikan tohtori *Turkka Olavi Tuomen* anottua, että hänet määrättäisiin elektronifysiikan dosentiksi teknilliseen korkeakouluun, päätti opettajaneuvosto huhtikuun 7 päivänä 1970 pitämässään istunnossa, sähköteknillisen osaston puollettua anomusta ja professori *Tor Stubbin* pidettyä asiantuntijalausunnossaan tohtori Tuomea pätevänä hakemaansa dosentuuriin sekä hakijan pidettyä näyteluentonsa, esittää kauppa- ja teollisuusministeriölle, että tekniikan tohtori Tuomi määrättäisiin elektronifysiikan dosentiksi teknilliseen korkeakouluun.

Kauppa- ja teollisuusministeriö määräsi kesäkuun 22 päivänä 1970 tekemälään päätöksellä tekniikan tohtori *Turkka Olavi Tuomen* elektronifysiikan dosentiksi teknilliseen korkeakouluun toukokuun 1 päivästä 1970 lukien.

Tekniikan lisensiaatti (väit.) *Juhani Kuusen* anottua, että hänet määrättäisiin isotooppiteknillisten sovellutusten dosentiksi teknilliseen korkeakouluun, päätti

opettajaneuvosto kesäkuun 2 päivänä 1970 pitämässään istunnossa, teknillisen fysiikan osaston puollettua anomusta ja professori *Pekka Jauhon* pidettyä asiantuntijalausunnossaan lisensiaatti Kuusta pätevänä hakemaansa dosenttuuriin sekä vapautettuaan hakijan pitämästä näyteluentoa, esittää kauppa- ja teollisuusministeriölle, että tekniikan lisensiaatti Juhani Kuusi määrättäisiin isotooppitekniillisten sovellutusten dosentiksi teknilliseen korkeakouluun.

Kauppa- ja teollisuusministeriö määräsi kesäkuun 17 päivänä 1970 tekemällään päätöksellä tekniikan tohtori *Eino Juhani Kuusen* isotooppitekniillisten sovellutusten dosentiksi teknilliseen korkeakouluun elokuun 1 päivästä 1970 lukien.

Tekniikan tohtori *Anders Palmgrenin* anottua, että hänet määrättäisiin kokeellisen neutronifysiikan dosentiksi teknilliseen korkeakouluun, päätti opettajaneuvosto kesäkuun 2 päivänä 1970 pitämässään istunnossa, teknillisen fysiikan osaston puollettua anomusta ja apulaisprofessori *Eino Tunkelon* pidettyä asiantuntijalausunnossaan tohtori Palmgrenia pätevänä hakemaansa dosenttuuriin sekä vapautettuaan hakijan pitämästä näyteluentoa, esittää kauppa- ja teollisuusministeriölle, että tekniikan tohtori Palmgren määrättäisiin kokeellisen neutronifysiikan dosentiksi teknilliseen korkeakouluun.

Kauppa- ja teollisuusministeriö määräsi kesäkuun 22 päivänä 1970 tekemällään päätöksellä tekniikan tohtori *Anders Palmgrenin* kokeellisen neutronifysiikan dosentiksi teknilliseen korkeakouluun elokuun 1 päivästä 1970 lukien.

Tekniikan lisensiaatti, Ph. D. *Tapio Hasen* anottua, että hänet määrättäisiin orgaanisen kemian dosentiksi teknilliseen korkeakouluun, päätti opettajaneuvosto huhtikuun 28 päivänä 1970 pitämässään istunnossa, kemian osaston puollettua anomusta ja professori *Terje Enkvistin* pidettyä asiantuntijalausunnossaan tohtori Hasea pätevänä hakemaansa dosenttuuriin sekä vapautettuaan hakijan pitämästä näyteluentoa, esittää kauppa- ja teollisuusministeriölle, että tekniikan lisensiaatti, Ph. D. Tapio Atso Hase määrättäisiin orgaanisen kemian dosentiksi teknilliseen korkeakouluun.

Kauppa- ja teollisuusministeriö määräsi kesäkuun 4 päivänä 1970 tekemällään päätöksellä tekniikan lisensiaatti, Ph. D. *Tapio Atso Hasen* orgaanisen kemian dosentiksi teknilliseen korkeakouluun elokuun 1 päivästä 1970 lukien.

Eroamisia dosentuurista

Kauppa- ja teollisuusministeriö on kesäkuun 2 päivänä 1970 tekemällään päätöksellä myöntänyt tekniikan tohtori *Eero Kustaa Saraojalle* eron sähkötekniikan dosentuurista toukokuun 24 päivästä 1970 lukien.

Kauppa- ja teollisuusministeriö on kesäkuun 12 päivänä 1970 tekemällään päätöksellä myöntänyt tekniikan tohtori *Seppo Wilskalle* eron epäorgaanisen kemian dosentuurista kesäkuun 12 päivästä 1970 lukien.

5. Erikoisopettajat

Yleinen osasto

Toukokuun 12 päivänä 1969 annettiin seuraavat erikoisopettajamääräykset syyskuun 1 päivästä 1969 lukien toistaiseksi ja kunnes toisin määrätään, enintään kuitenkin joulukuun 31 päivään 1969 saakka:

Deskriptiivisen geometrian erikoisopettajien toimiin määrättiin filosofian kandidaatti *Erkki Rosenberg* ja diplomi-insinööri *Keijo Kaittola*.

Kesäkuun 2 päivänä 1969 myönnettiin filosofian lisensiaatti *Johan Fellmanille* virkavapautta *matematiikan* erikoisopettajan toimesta lukuvuoden 1969—70 ajaksi.

Samana päivänä määrättiin tekniikan tohtori *Stig-Olof Londen* ja tekniikan lisensiaatti *Bruno Bärs* hoitamaan em. tointa.

Syyskuun 8 päivänä 1969 määrättiin diplomi-insinööri *Bo Nyholm* *matematiikan ohjelmoinnin* seminaarin erikoisopettajan toimeen syyskuun 1 päivästä 1969 lukien toistaiseksi ja kunnes toisin määrätään, enintään kuitenkin joulukuun 31 päivään 1969 saakka.

Lokakuun 13 päivänä 1969 määrättiin *Mrs. Carol Soland, M. A., englannin kielen* erikoisopettajan toimeen syyslukukaudeksi 1969.

Marraskuun 3 päivänä 1969 myönnettiin diplomi-insinööri *Heikki Oinoselle* ero *rakennusainekemian* erikoisopettajan toimesta lokakuun 16 päivästä 1969 lukien.

Joulukuun 1 päivästä 1969 myönnettiin filosofian tohtori *Marta Römerille* ero *saksan kielen* erikoisopettajan toimesta tammikuun 1 päivästä 1970 lukien.

Joulukuun 10 päivänä 1969 määrättiin filosofian maisteri *Erkki Rosenberg* *deskriptiivisen geometrian* erikoisopettajan toimeen tammikuun 1 päivästä 1970 lukien toistaiseksi ja kunnes toisin määrätään, enintään kuitenkin joulukuun 31 päivään 1970 saakka.

Joulukuun 15 päivänä 1969 määrättiin diplomi-insinööri *Aulis Eskola* *mekaniikka II/statiikan* erikoisopettajan toimeen kevätlukukaudeksi 1970.

Helmikuun 9 päivänä 1970 määrättiin filosofian kandidaatti *Tenho Kultalahti* *saksan kielen* erikoisopettajan toimeen helmikuun 1 päivästä 1970 lukien tammikuun 31 päivään 1973 saakka.

Helmikuun 16 päivänä 1970 määrättiin *Mrs. Carol Soland, M. A., englannin kielen* erikoisopettajan toimeen kevätlukukaudeksi 1970.

Maaliskuun 16 päivänä 1970 määrättiin filosofian lisensiaatti *Johan Fellman* hoitamaan *matematiikan* erikoisopetusta maaliskuun 1 päivästä 1970 toukokuun 20 päivään 1970 saakka.

Samana päivänä annettiin seuraavat erikoisopettajamääräykset elokuun 1 päivästä 1970 lukien toistaiseksi ja kunnes toisin määrätään, enintään kuitenkin heinäkuun 31 päivään 1971 saakka:

fysiikan erikoisopettajan toimeen määrättiin tekniikan lisensiaatti *Väinö Kelhä*,
mekaniikan erikoisopettajien toimiin määrättiin diplomi-insinöörit *Juhani von Boehm* ja *Peter Krusius*.

Samana päivänä määrättiin logonomi *Antero Aho suullisen esitystaidon* erikoisopettajan toimeen elokuun 1 päivästä 1970 lukien toistaiseksi ja kunnes toisin määrätään, enintään kuitenkin heinäkuun 31 päivään 1973 saakka.

Teknillisen fysiikan osasto

Syyskuun 15 päivänä 1969 määrättiin diplomi-insinööri *Jaakko Juhani Rislakki systeemitekniikan* erikoisopettajan toimeen syyskuun 1 päivästä 1969 lukien toistaiseksi ja kunnes toisin määrätään, enintään kuitenkin toukokuun 31 päivään 1970 saakka.

Helmikuun 2 päivänä 1970 annettiin seuraavat erikoisopettajamääräykset tammi-kuun 1 päivästä 1970 lukien heinäkuun 31 päivään 1970 saakka:

reaktoritekniikan erikoisopettajan toimeen määrättiin tekniikan lisensiaatti *Jaakko Saastamoinen*,

kemiallisen instrumentaalianalyysin erikoisopettajan toimeen määrättiin tekniikan lisensiaatti *Robert Uhlenius*.

Rakennusinsinööriosasto

Syyskuun 8 päivänä 1969 määrättiin diplomi-insinööri *Pentti Murole kulku-laitostekniikan* erikoisopettajan toimeen elokuun 1 päivästä 1969 lukien toistaiseksi ja kunnes toisin määrätään, enintään kuitenkin heinäkuun 31 päivään 1972 saakka.

Toukokuun 11 päivänä 1970 annettiin seuraavat erikoisopettajamääräykset elokuun 1 päivästä 1970 lukien toistaiseksi ja kunnes toisin määrätään, enintään kuitenkin heinäkuun 31 päivään 1973 saakka:

rakennusakustiikan erikoisopettajan toimeen määrättiin arkkitehti *Alpo Halme*,
koneopin erikoisopettajan toimeen määrättiin diplomi-insinööri *Pekka Härkönen*.

Samana päivänä maatalous- ja metsätieteiden tohtori *Juhani Sarasto* määrättiin *suo-opin* ja *metsätalouden* erikoisopettajan toimeen elokuun 1 päivästä 1970 lukien toistaiseksi ja kunnes toisin määrätään, enintään kuitenkin heinäkuun 31 päivään 1972 saakka.

Toukokuun 25 päivänä 1970 maatalous- ja metsätieteiden tohtori *Viljo Puustjärvi* määrättiin *maaperäopin* erikoisopettajan toimeen elokuun 1 päivästä 1970

toistaiseksi ja kunnes toisin määrätään, enintään kuitenkin heinäkuun 31 päivään 1973 saakka.

Kesäkuun 1 päivänä 1970 peruutettiin arkkitehti *Kalle Vartolalle* annettu *buoneenrakennusopin* erikoisopettajamääräys elokuun 1 päivästä 1970 lukien.

Koneinsinööriosasto

Kesäkuun 2 päivänä 1969 määrättiin ekonomi *Osmo Voipio markkinoimisopin* erikoisopettajan toimeen elokuun 1 päivästä 1969 lukien toistaiseksi ja kunnes toisin määrätään, enintään kuitenkin heinäkuun 31 päivään 1972 saakka.

Samana päivänä myönnettiin kauppätieteiden tohtori *Eero Artolle* ero *teollisuustalous IV:n* erikoisopettajan toimesta kesäkuun 1 päivästä 1969 lukien.

Samana päivänä määrättiin kauppätieteiden lisensiaatti *Aarno Kuosa teollisuustalous IV:n* erikoisopettajan toimeen elokuun 1 päivästä 1969 lukien toistaiseksi ja kunnes toisin määrätään, enintään kuitenkin heinäkuun 31 päivään 1970 saakka.

Syyskuun 8 päivänä 1969 annettiin seuraavat erikoisopettajamääräykset elokuun 1 päivästä 1969 lukien toistaiseksi ja kunnes toisin määrätään, enintään kuitenkin joulukuun 31 päivään 1969 saakka:

tietojenkäsittelyoppi IV:n seminaarin ”Lineaarisen ohjelmoinnin tietokone-ohjelmat” erikoisopettajan toimeen määrättiin filosofian kandidaatti *Raili Knuuttila*,

tietojenkäsittelyoppi IV:n seminaarin ”Graafinen teoria” erikoisopettajan toimeen määrättiin diplomi-insinööri *Jouko Seppänen*.

Samana päivänä annettiin seuraavat erikoisopettajamääräykset elokuun 1 päivästä 1969 lukien toistaiseksi ja kunnes toisin määrätään, enintään kuitenkin heinäkuun 31 päivään 1970 saakka:

säätötekniikan erikoisopettajan toimeen määrättiin diplomi-insinööri *Seppo Oksanen*,

valimotekniikan erikoisopettajan toimeen määrättiin diplomi-insinööri *Eugen Autere*.

Syyskuun 15 päivänä 1969 myönnettiin diplomi-insinööri *Veikko Vuorikarille* ero lentotekniikan peruskurssin erikoisopettajan toimesta elokuun 1 päivästä 1969 lukien.

Samana päivänä määrättiin diplomi-insinööri *Jukka Vanhatalo lentotekniikan* peruskurssin erikoisopettajan toimeen elokuun 1 päivästä 1969 lukien toistaiseksi ja kunnes toisin määrätään, enintään kuitenkin heinäkuun 31 päivään 1970 saakka.

Syyskuun 29 päivänä 1969 myönnettiin diplomi-insinööri *Toivo Lehdolle* palkatonta virkavapautta *kylmätekniikan* erikoisopettajan toimesta syyskuun 1 päivästä 1969 joulukuun 31 päivään 1969.

Samana päivänä määrättiin diplomi-insinööri *Ossi Rauno* hoitamaan *kylmätekniikan* erikoisopettajan tointa syyskuun 1 päivästä 1969 lukien toistaiseksi ja kunnes toisin määrätään, enintään kuitenkin joulukuun 31 päivään 1969 saakka.

Lokakuun 27 päivänä 1969 määrättiin dosentti *Jaakko Salokangas* hoitamaan *aineen koetuksen* erikoisopettajan tointa syyskuun 1 päivästä 1969 elokuun 31 päivään 1970.

Joulukuun 15 päivänä 1969 määrättiin tekniikan tohtori *Friedrich Blanz* hoitamaan *teollisuuden työhönoton* erikoisopettajan tointa tammikuun 1 päivästä 1970 lukien toistaiseksi ja kunnes toisin määrätään, enintään kuitenkin heinäkuun 31 päivään 1970 saakka.

Samana päivänä myönnettiin ekonomi *Osmo Voipiolle* virkavapautta *markkinomisopin* erikoisopettajan tehtävistä vuoden 1970 ajaksi. Samalla määrättiin *markkinomisopin alkeiden* erikoisopettajan tehtäviä hoitamaan ekonomi *Sten Carlsson* tammikuun 1 päivästä 1970 lukien toistaiseksi ja kunnes toisin määrätään, enintään kuitenkin joulukuun 31 päivään 1970 saakka.

Tammikuun 2 päivänä 1970 annettiin seuraavat erikoisopettajan hoitomääräykset tammikuun 1 päivästä lukien toistaiseksi ja kunnes toisin määrätään, enintään kuitenkin heinäkuun 31 päivään 1970 saakka:

hitsaustekniikan erikoisopettajan tointa määrättiin hoitamaan diplomi-insinööri *Leo Lindblad*,

tietojenkäsittelyopin erikoisopettajien toimia määrättiin hoitamaan diplomi-insinööri *Heikki Keränen* ja kauppatieteiden kandidaatti *Matti Vanhanen*.

Helmikuun 9 päivänä 1970 peruutettiin tekniikan lisensiaatti *Bjarne Regnellille* annettu *reaktoritekniikan* erikoisopettajamääräys tammikuun 11 päivästä 1970 lukien.

Samana päivänä määrättiin diplomi-insinööri *Jaakko J. Hannuksela* *tuotanto-suunnittelun matemaattisten menetelmien* erikoisopettajan toimeen tammikuun 1 päivästä 1970 lukien heinäkuun 31 päivään 1970 saakka.

Maaliskuun 16 päivänä 1970 myönnettiin diplomi-insinööri *Oso Siivoselle* *ero laivojen koneistojen* erikoisopettajan tehtävistä kesäkuun 1 päivästä 1970 lukien.

Huhtikuun 13 päivänä 1970 annettiin seuraavat erikoisopettajamääräykset elokuun 1 päivästä 1970 lukien toistaiseksi ja kunnes toisin määrätään, enintään kuitenkin heinäkuun 31 päivään 1971 saakka:

appretuurioppi I:n erikoisopettajan toimeen määrättiin diplomi-insinööri *Liisa Pakkala*,

appretuurioppi II:n erikoisopettajan toimeen määrättiin diplomi-insinööri *Esko Talanterä*,

investointien suunnittelun erikoisopettajan toimeen määrättiin dosentti *Pentti Talonen*,

laivametallitekniikan erikoisopettajan toimeen määrättiin tekniikan lisensiaatti *Juhani Sukselainen*,

lentotekniikan peruskurssin erikoisopettajan toimeen määrättiin diplomi-insinööri *Juhani Vanhatalo*,

markkinatutkimusten erikoisopettajan toimeen määrättiin humanististen tieteiden kandidaatti *Eero Meckelborg*,

tekstiilien koestuksen erikoisopettajan toimeen määrättiin diplomi-insinööri *Åke Henriksson*,

teollisuustalous IV:n erikoisopettajan toimeen määrättiin kauppatieteiden lisensiaatti *Aarno Kuosa*,

tuotantosuunnittelun matemaattisten menetelmien erikoisopettajan toimeen määrättiin diplomi-insinööri *Jaakko Hannuksela*,

vaatetusteollisuusteknologian erikoisopettajan toimeen määrättiin diplomi-insinööri *Erkki Vuori*.

Samana päivänä määrättiin diplomi-insinööri *Jouko Seppänen tietojenkäsittelyopin* erikoisopettajan toimeen elokuun 11 päivästä 1970 lukien joulukuun 31 päivään 1970 saakka.

Samana päivänä määrättiin lääketieteen lisensiaatti *Ilkka Kuorinka teollisuushygienian* erikoisopettajan toimeen toukokuun 1 päivästä 1970 lukien heinäkuun 31 päivään 1971 saakka.

Toukokuun 11 päivänä 1970 annettiin seuraavat erikoisopettajamääräykset elokuun 1 päivästä 1970 lukien toistaiseksi ja kunnes toisin määrätään, enintään kuitenkin heinäkuun 31 päivään 1971 saakka:

levytyötekniikan erikoisopettajan toimeen määrättiin diplomi-insinööri *Toivo Tammisalo*,

reaktoritekniikan erikoisopettajan toimeen määrättiin tekniikan lisensiaatti *Jaakko Saastamoinen*,

valkaisu- ja värjäysteknologian erikoisopettajan toimeen määrättiin diplomi-insinööri *Liisa Pakkala*.

Toukokuun 25 päivänä 1970 annettiin seuraavat erikoisopettajamääräykset elokuun 1 päivästä 1970 lukien toistaiseksi ja kunnes toisin määrätään, enintään kuitenkin heinäkuun 31 päivään 1971 saakka:

rikkomattomien aineenkoetusmenetelmien erikoisopettajan toimeen määrättiin dosentti *Jaakko Salokangas*,

valimotekniikan erikoisopettajan toimeen määrättiin diplomi-insinööri *Eugen Autere*.

Kesäkuun 11 päivänä 1970 annettiin seuraavat erikoisopettajamääräykset elokuun 1 päivästä 1970 lukien toistaiseksi ja kunnes toisin määrätään, enintään kuitenkin heinäkuun 31 päivään 1973 saakka:

suullisen esitystaidon erikoisopettajan toimeen määrättiin logonomi *Antero Aho*,

laivojen koneistojen erikoisopettajan toimeen määrättiin diplomi-insinööri *Simo Seppälä*,

laivojen dieselmoottorien erikoisopettajan toimeen määrättiin diplomi-insinööri *Väinö Kokolahti*,

laivojen sähkölaitteiden erikoisopettajan toimeen määrättiin diplomi-insinööri *Antti Potila*.

Samana päivänä määrättiin *sovelletun säätötekniikan* erikoisopettajan toimeen diplomi-insinööri *Ilkka Mikkola* elokuun 1 päivästä 1970 lukien toistaiseksi ja kunnes toisin määrätään, enintään kuitenkin joulukuun 31 päivään 1970 saakka.

Samana päivänä määrättiin diplomi-insinööri *Toivo Lehto kylmätekniikan* erikoisopettajan toimeen elokuun 1 päivästä 1970 lukien toistaiseksi ja kunnes toisin määrätään, enintään kuitenkin heinäkuun 31 päivään 1971 saakka.

Sähköteknilinen osasto

Elokuun 4 päivänä 1969 määrättiin dosentti *Pentti Mattila informaatioteorian* erikoisopettajan toimeen elokuun 1 päivästä 1969 lukien toistaiseksi ja kunnes toisin määrätään, enintään kuitenkin heinäkuun 31 päivään 1970 saakka.

Syyskuun 8 päivänä 1969 määrättiin diplomi-insinööri *Esko Heikkilä tutkatekniikan* erikoisopettajan toimeen elokuun 1 päivästä 1969 lukien toistaiseksi ja kunnes toisin määrätään, enintään kuitenkin heinäkuun 31 päivään 1970 saakka.

Syyskuun 15 päivänä 1969 määrättiin tekniikan lisensiaatti *Jouni Helaskivi elektronifysiikka III:n* erikoisopettajan toimeen syyskuun 1 päivästä 1969 joulukuun 31 päivään 1969 saakka.

Toukokuun 4 päivänä 1970 peruutettiin tekniikan lisensiaatti *Eero Suosaralle* annettu erikoisopettajamääräys huhtikuun 1 päivästä 1970 lukien.

Toukokuun 11 päivänä 1970 peruutettiin tekniikan lisensiaatti *Timo Salolle* annettu *elektronifysiikka I:n* erikoisopettajan määräys huhtikuun 1 päivästä 1970 lukien.

Samana päivänä määrättiin tekniikan lisensiaatti *Timo Salo elektronifysiikka III:n* erikoisopettajan toimeen huhtikuun 1 päivästä 1970 lukien toukokuun 31 päivään 1970 saakka.

Kesäkuun 1 päivänä 1970 annettiin seuraavat erikoisopettajamääräykset elokuun 1 päivästä 1970 lukien toistaiseksi ja kunnes toisin määrätään, enintään kuitenkin heinäkuun 31 päivään 1971 saakka:

radiotieteen erikoisopettajan toimeen määrättiin tekniikan lisensiaatti *Terho Haikonen*,

tutkatekniikan erikoisopettajan toimeen määrättiin diplomi-insinööri *Esko Heikkilä*,

radionavigointitekniikan erikoisopettajan toimeen määrättiin tekniikan lisensiaatti *Touko Hakkio*.

elektroniikan komponenttien erikoisopettajan toimeen määrättiin diplomi-insinööri *Olof Turunen*,

elektronifysiikka I:n erikoisopettajan toimeen määrättiin tekniikan lisensiaatti *Jouni Heleskivi* ja tekniikan lisensiaatti *Timo Salo*,

elektronifysiikka II:n erikoisopettajan toimeen määrättiin tekniikan lisensiaatit *Timo Salo* ja *Jouni Heleskivi*,

lääketieteellisen elektroniikan erikoisopettajan toimeen määrättiin dosentti *Erik Spring*,

valaistustekniikan erikoisopettajan toimeen määrättiin diplomi-insinööri *Esko Kasurinen*,

sähkölämmityksen erikoisopettajan toimeen määrättiin diplomi-insinööri *Reijo Kara*,

bioelektroniikan erikoisopettajan toimeen määrättiin professori *Matti Bergström*,

biotekniikan instrumentoinnin erikoisopettajan toimeen määrättiin diplomi-insinööri *Taisto Leinonen*,

digitaalitekniikan erikoisopettajan toimeen määrättiin diplomi-insinöörit *Iiro Hartimo* ja *Esko Lukkarinen*,

puhelinliikenneteorian erikoisopettajan toimeen määrättiin professori *J. J. Jauhainen* ja tekniikan lisensiaatti *Asko Parviala*,

akustiikan erikoisopettajan toimeen määrättiin tekniikan tohtori *Eero Lampio*,

teleautomaatiikan erikoisopettajan toimeen määrättiin diplomi-insinöörit *Raimo Kolke* ja *Tapani Rantanen*,

puhelinjohtojen erikoisopettajan toimeen määrättiin diplomi-insinööri *Kari Ruokonen*.

Puunjalostusosasto

Huhtikuun 28 päivänä 1969 määrättiin diplomi-insinööri *Jaakko Paronen* *graafisen tekniikan* (jatkokurssi) erikoisopettajan toimeen syyskuun 1 päivästä 1969 lukien toistaiseksi ja kunnes toisin määrätään, enintään kuitenkin elokuun 31 päivään 1972.

Syyskuun 8 päivänä 1969 peruutettiin tekniikan tohtori *Erkki Aaltiolle* annettu *paperiteollisuuden* erikoisopettajamääräys syyskuun 1 päivästä 1969 lukien.

Samana päivänä määrättiin diplomi-insinööri *Matti Hosia* *paperiteollisuuden* erikoisopettajan toimeen syyskuun 1 päivästä 1969 lukien toistaiseksi ja kunnes toisin määrätään, enintään kuitenkin elokuun 31 päivään 1970 saakka.

Syyskuun 15 päivänä 1969 peruutettiin professori *Osmo Liirille* annettu *puu-levyteollisuuden* erikoisopettajamääräys syyskuun 1 päivästä 1969 lukien.

Joulukuun 1 päivänä 1969 määrättiin diplomi-insinööri *Risto Juvonen* *puu-raaka-aineopin* erikoisopettajan toimeen tammikuun 1 päivästä 1970 lukien toistaiseksi ja kunnes toisin määrätään, enintään kuitenkin joulukuun 31 päivään 1972 saakka.

Joulukuun 10 päivänä 1969 määrättiin diplomi-insinööri *Antti Hakala instrumentointitekniikan* erikoisopettajan toimeen tammikuun 1 päivästä 1970 lukien toistaiseksi ja kunnes toisin määrätään, enintään kuitenkin joulukuun 31 päivään 1970 saakka.

Tammikuun 26 päivänä 1970 määrättiin diplomi-insinööri *Pertti Ranta tehdasrakennusopin* erikoisopettajan toimeen tammikuun 1 päivän 1970 ja heinäkuun 31 päivän 1970 väliseksi ajaksi.

Elokuun 3 päivänä 1970 annettiin seuraavat erikoisopettajamääräykset elokuun 1 päivästä 1970 lukien toistaiseksi ja kunnes toisin määrätään, enintään kuitenkin heinäkuun 31 päivään 1973 saakka:

tehdasrakennusopin erikoisopettajan toimeen määrättiin diplomi-insinööri *P. Ranta,*

selluloosa- ja paperiteollisuuden erikoisopettajan toimeen määrättiin diplomi-insinööri *Matti Hosia.*

Kemian osasto

Joulukuun 10 päivänä 1969 määrättiin tekniikan lisensiaatti *Robert Uhlenius radiokemian* erikoisopettajan toimeen tammikuun 1 päivästä 1970 lukien toistaiseksi ja kunnes toisin määrätään, enintään kuitenkin joulukuun 31 päivään 1970 saakka.

Samana päivänä peruutettiin professori *Jorma Miettiselle* annettu erikoisopettajamääräys joulukuun 31 päivästä 1969 lukien.

Vuoriteollisuusosasto

Helmikuun 23 päivänä 1970 annettiin seuraavat *metallurgia I:n* erikoisopettajamääräykset:

diplomi-insinööri *Kari Blomster* tammikuun 1 päivästä lukien maaliskuun 31 päivään 1970 saakka,

diplomi-insinööri *Håkan Hakulin* huhtikuun 1 päivästä lukien huhtikuun 30 päivään 1970 saakka,

diplomi-insinööri *Esa Rantabeikka* toukokuun 1 päivästä lukien toukokuun 31 päivään 1970 saakka.

Toukokuun 11 päivänä 1970 peruutettiin tekniikan tohtori *Kalevi Kiuckolalle* annettu *metallurgia IV:n* erikoisopettajan toimi heinäkuun 31 päivästä 1970 lukien.

Kesäkuun 1 päivänä 1970 annettiin seuraavat erikoisopettajamääräykset elokuun 1 päivästä 1970 lukien toistaiseksi ja kunnes toisin määrätään, enintään kuitenkin heinäkuun 31 päivään 1971 saakka:

sovelletun geofysiikan (peruskurssi) erikoisopettajan toimeen määrättiin tekniikan tohtori *Toivo Siikarla,*

sovelletun geofysiikan erikoisopettajan toimeen määrättiin diplomi-insinööri *Markku Peltoniemi*,
magneettisten menetelmien erikoisopettajan toimeen määrättiin diplomi-insinööri *Holger Jalander*,
gravimetristen menetelmien erikoisopettajan toimeen määrättiin tekniikan tohtori *Toivo Siikarla*,
seismisten menetelmien erikoisopettajan toimeen määrättiin filosofian maisteri *Paavo Järminmäki*,
sovelletun geofysiikan seminaarin erikoisopettajan toimeen määrättiin professori *Maunu Puranen*,
kenttäteorian perusteiden erikoisopettajan toimeen määrättiin tekniikan lisensiaatti *Sven Erik Hjelt*,
mineralogian erikoisopettajan toimeen määrättiin dosentti *Heikki Niini*,
kaivoslainsäädännön erikoisopettajan toimeen määrättiin varatuomari *Jorma Tuloisela*,
korroosionestotekniikka I:n erikoisopettajan toimeen määrättiin tekniikan lisensiaatti *Seppo Yläsaari*,
korroosionestotekniikka II:n erikoisopettajan toimeen määrättiin tekniikan lisensiaatti *Seppo Yläsaari*,
metallifysiikan erikoisopettajan toimeen määrättiin tekniikan tohtori *Jarl Forstén*,
sovelletun metalliopin erikoisopettajan toimeen määrättiin tekniikan lisensiaatti *Lasse Salonen*.

Maanmittausosasto

Elokuun 4 päivänä 1969 määrättiin diplomi-insinööri *Tauno Talvio* *kunnan kiinteistötalouden* erikoisopettajan toimeen elokuun 1 päivästä 1969 lukien toistaiseksi ja kunnes toisin määrätään, enintään kuitenkin heinäkuun 31 päivään 1970 saakka.

Toukokuun 11 päivänä 1970 annettiin seuraavat erikoisopettajamääräykset elokuun 1 päivästä 1970 lukien toistaiseksi ja kunnes toisin määrätään, enintään kuitenkin heinäkuun 31 päivään 1973 saakka:

vesitalous I:n ja II:n erikoisopettajan toimeen määrättiin diplomi-insinööri *Markku Mäkelä*,
velvoite-, kauppa- ja työoikeuden erikoisopettajan toimeen määrättiin varatuomari *Lauri Alkula*,
rakennusgeologian erikoisopettajan toimeen määrättiin apulaisprofessori *Kalevi Kauranne*,
julkisoikeus I:n, kaavoitus- ja rakennusoikeuden sekä rakennus- ja kunnallislainsäädännön erikoisopettajan toimeen määrättiin varatuomari *Leo Virkkunen*,

kaavoitus- ja rakennusoikeuden erityiskysymysten erikoisopettajan toimeen määrättiin oikeustieteen tohtori *Toivo Holopainen*,

kartografia I:n erikoisopettajan toimeen määrättiin diplomi-insinööri *Jaakko Pulkki*,

kokoustekniikan erikoisopettajan toimeen määrättiin apulaisjohtaja *Antero Aho*,

kaupungin kiinteistötekniikka II:n erikoisopettajan toimeen määrättiin diplomi-insinööri *Erkki Heikkinen*,

sosiologian erikoisopettajan toimeen määrättiin valtiotieteen lisensiaatti *Ilppo Niemi*,

kunnallishallinnon erikoisopettajan toimeen määrättiin varatuomari *Paavo Pekkanen*,

liikennetekniikan erikoisopettajan toimeen määrättiin tekniikan lisensiaatti *Pekka Ryttilä*

kiinteistötalouden erikoisopettajan toimeen määrättiin diplomi-insinööri *Tauno Talvio*,

mittausskojeiden tarkistamistekniikan erikoisopettajan toimeen määrättiin diplomi-insinööri *Aimo Savolainen*,

metsätalouden erikoisopettajan toimeen määrättiin maatalous- ja metsätieteiden tohtori *Kustaa Henrik Seppälä*.

Samana päivänä annettiin seuraavat erikoisopettajamääräykset elokuun 1 päivästä 1970 lukien toistaiseksi ja kunnes toisin määrätään, enintään kuitenkin heinäkuun 31 päivään 1971 saakka:

kaupungin kiinteistötekniikka I:n ja *kunnallistekniikan erityiskysymysten* erikoisopettajan toimeen määrättiin yli-insinööri *Lauri Kärkkäinen*,

teoreettinen geodesia II:n erikoisopettajan toimeen määrättiin filosofian lisensiaatti *Juhani Kakkuri*,

teoreettinen geodesia II:n erikoisopettajan toimeen määrättiin filosofian maisteri *Aimo Kiviniemi*,

arkisto-opin erikoisopettajan toimeen määrättiin diplomi-insinööri *Helmer Wallenius*,

kartografia II:n erikoisopettajan toimeen määrättiin dosentti *Mauno Kajamaa*,

kartoitusprosessitekniikan erikoisopettajan toimeen määrättiin diplomi-insinööri *Harri Leppänen*,

kuvatulkinnan erikoisopettajan toimeen määrättiin tekniikan lisensiaatti *Hilpas Lyytikäinen*.

Samana päivänä peruutettiin maatalous- ja metsätieteiden tohtori *Kustaa Kalliolle* annettu *metsätalouden* erikoisopettajamääräys elokuun 1 päivästä 1970 lukien.

Kesäkuun 1 päivänä 1970 määrättiin arkkitehti *Esko Lehti* hoitamaan *kaavaoppi I:n* erikoisopettajan tointa elokuun 1 päivästä 1970 lukien toistaiseksi ja kunnes toisin määrätään, enintään kuitenkin heinäkuun 31 päivään 1971 saakka.

Arkkitehtiosasto

Kesäkuun 2 päivänä 1969 määrättiin arkkitehti *Juhani Katainen arkkitehtuuri II:n* erikoisopettajan toimeen elokuun 1 päivästä 1969 lukien toistaiseksi ja kunnes toisin määrätään, enintään kuitenkin heinäkuun 31 päivään 1970 saakka.

Syyskuun 8 päivänä 1969 annettiin seuraavat erikoisopettajamääräykset elokuun 1 päivästä 1969 lukien toistaiseksi ja kunnes toisin määrätään, enintään kuitenkin heinäkuun 31 päivään 1970 saakka:

työajan rakennustaiteen historian erikoisopettajan toimeen määrättiin arkkitehti *Kirimo Mikkola,*

tuotantorakennusten erikoisopettajan toimeen määrättiin arkkitehti *Jaakko Salonen,*

arkkitehtuuri III:n erikoisopettajan toimeen määrättiin arkkitehti *Heikki Suvitie,*

akustiikan erikoisopettajan toimeen määrättiin arkkitehti *Alpo Halme,*

arkkitehtuurivalokuvauksen erikoisopettajan toimeen määrättiin arkkitehti *Pertti Ingervo,*

asemakaavaopin erikoisopettajan toimeen määrättiin arkkitehti *Pentti Riihelä,*
seutu- ja valtakunnan suunnittelun erikoisopettajan toimeen määrättiin arkkitehti *Lars Hedman,*

sosiologian erikoisopettajan toimeen määrättiin valtiotieteen lisensiaatti *Ilppo Niemi,*

arkkitehtuuri I:n erikoisopettajan toimeen määrättiin arkkitehti *Jan Söderlund,*
puutarhataiteen historian erikoisopettajan toimeen määrättiin filosofian kandidaatti *Antero Sinisalo,*

kaavatalouden erikoisopettajan toimeen määrättiin diplomi-insinööri *Jaakko Tuttujew,*

suunnittelumetodiikan erikoisopettajan toimeen määrättiin diplomi-insinööri *Pentti Bergius,*

suunnittelumetodiikan erikoisopettajan toimeen määrättiin diplomi-insinööri *Heikki Kaila,*

muovailun erikoisopettajan toimeen määrättiin kuvanveistäjä *Toivo Jaatinen.*

Samana päivänä annettiin seuraavat erikoisopettajamääräykset syyskuun 1 päivästä 1969 lukien toistaiseksi ja kunnes toisin määrätään, enintään kuitenkin heinäkuun 31 päivään 1970 saakka:

arkkitehtonisen viestinnän erikoisopettajan toimeen määrättiin tekniikan lisensiaatti *Jaakko Ylinen,*

yleisinformaation erikoisopettajan toimeen määrättiin arkkitehti *Martti Tiula,*

yleisinformaation erikoisopettajan toimeen määrättiin arkkitehti *Timo Niini,*

sisustussuunnittelun erikoisopettajan toimeen määrättiin sisustusarkkitehti *Yrjö Kukkapuro.*

Samana päivänä määrättiin filosofian maisteri *Kaarina Pöykkö taidehistorian* erikoisopettajan toimeen elokuun 1 päivästä 1969 lukien toistaiseksi ja kunnes toisin määrätään, enintään kuitenkin joulukuun 31 päivään 1969 saakka.

Syyskuun 15 päivänä 1969 annettiin seuraavat erikoisopettajamääräykset syyskuun 1 päivästä 1969 lukien toistaiseksi ja kunnes toisin määrätään, enintään kuitenkin heinäkuun 31 päivään 1970 saakka:

rakennusopin erikoisopettajan toimeen määrättiin tekniikan tohtori *Eero Paloheimo*,

rakennusopin erikoisopettajan toimeen määrättiin diplomi-insinööri *Bertel Ekengren*,

rakennusopin erikoisopettajan toimeen määrättiin arkkitehti *Esko Kabri*,
sähkö- ja valaistustekniikan erikoisopettajan toimeen määrättiin diplomi-innööri *Veli-Matti Katajarinne*,

sovelletun maantieteen erikoisopettajan toimeen määrättiin lisensiaatti *Risto Laulajainen*,

rakennustalouden erikoisopettajan toimeen määrättiin diplomi-insinööri *Bertel Ekengren*.

Samana päivänä määrättiin arkkitehti *Jouko Koskinen rakennusopin* erikoisopettajan toimeen syyskuun 1 päivästä 1969 lukien toistaiseksi ja kunnes toisin määrätään, enintään kuitenkin joulukuun 31 päivään 1969 saakka.

Samana päivänä määrättiin professori *Jaakko Suolahti kulttuurihistorian* erikoisopettajan toimeen lokakuun 1 päivästä 1969 lukien toistaiseksi ja kunnes toisin määrätään, enintään kuitenkin lokakuun 31 päivään 1969 saakka.

Lokakuun 6 päivänä 1969 määrättiin arkkitehti *Vilhelm Helander rakennustaiden historian* erikoisopettajan toimeen syyskuun 1 päivästä 1969 lukien toistaiseksi ja kunnes toisin määrätään enintään kuitenkin heinäkuun 31 päivään 1970 saakka.

Joulukuun 22 päivänä 1969 määrättiin professori *Jaakko Suolahti kulttuurihistorian* erikoisopettajan toimeen marraskuun 1 päivästä 1969 lukien toistaiseksi ja kunnes toisin määrätään, enintään kuitenkin joulukuun 31 päivään 1969 saakka.

Samana päivänä annettiin seuraavat erikoisopettajamääräykset tammikuun 1 päivästä 1970 lukien toistaiseksi ja kunnes toisin määrätään, enintään kuitenkin heinäkuun 31 päivään 1970 saakka:

rakennusopin erikoisopettajan toimeen määrättiin arkkitehti *Jouko Koskinen*,
kulttuurihistorian erikoisopettajan toimeen määrättiin filosofian lisensiaatti *Veikko Litzén*,

taidehistorian erikoisopettajan toimeen määrättiin filosofian lisensiaatti *Kalevi Pöykkö*.

Tammikuun 19 päivänä 1970 peruutettiin arkkitehti *Jan Söderlundille* annettu *arkkitehtuuri I:n* erikoisopettajan määräys tammikuun 1 päivästä 1970 lukien.

Tammikuun 26 päivänä 1970 peruutettiin tekniikan lisensiaatti *Jaakko Yliselle* annettu *arkkitehtonisen viestinnän* erikoisopettajan määräys tammikuun 1 päivästä 1970 lukien.

Samana päivänä määrättiin tekniikan lisensiaatti *Jaakko Ylinen arkkitehtuuri I:n* erikoisopettajan toimeen tammikuun 1 päivästä 1970 lukien heinäkuun 31 päivään 1970 saakka.

Helmikuun 23 päivänä 1970 peruutettiin arkkitehti *Esko Kabrille* annettu *rakennusopin* erikoisopettajan määräys helmikuun 1 päivästä 1970 lukien.

Samana päivänä määrättiin arkkitehti *Jouko Koskinen rakennusopin* erikoisopettajan toimeen helmikuun 1 päivästä 1970 lukien toistaiseksi ja kunnes toisin määrätään, enintään kuitenkin heinäkuun 31 päivään 1970 saakka.

Elokuun 3 päivänä 1970 peruutettiin taiteilija *Unto Kaipaiselle* annettu *piirustuksen, maalauksen ja kuvasommittelun* erikoisopettajan määräys elokuun 1 päivästä 1970 lukien.

6. Kursseja

Helmikuun 17 päivänä 1970 määrättiin professori *Reino Kurki-Suonio* luennoimaan "*Ohjelmoinnin loogis-lingvistiset perusteet*"-niminen erikoiskurssi kevätlukukaudella 1970, käsittäen yhteensä 24 luentotuntia ja 24 harjoitustuntia.

7. Assistentit

Eri osastoilla ovat vanhempien ja nuorempien sekä tuntiassistenttien lukumäärät olleet seuraavan taulukon mukaiset:

	Vanhemmat ja nuoremmat assistentit		Tuntiassistentit	
	syysl. 69	kevätl. 70	syysl. 69	kevätl. 70
Teknillisen fysiikan osasto	13	12	12	16
Rakennusinsinööriosasto	11	11	55	56
Koneinsinööriosasto	26	26	73	65
Sähkötekniikka osasto	26	26	62	71
Puunjalostusosasto	10	10	23	20
Kemiosasto	25	25	38	28
Vuoriteollisuusosasto	10	10	40	38
Maanmittausosasto	7	7	39	44
Arkkitehtiosasto	8	8	53	55
Yleinen osasto	27	27	128	104
	163	163	523	497

Lisäksi korkeakoulussa on ollut 6 tutkimusassistenttia.

8. Ulkomaiset luennoitsijat

Puutarha-arkkitehti *Per Friberg* Ruotsista luennoi syyskuun 19 päivänä 1969 aiheesta "Om landskapsplanering i allmänhet".

Professori *Herbert Kunath*, Hochschule für Architektur und Bauwesen Weimar, luennoi syyskuun 22 päivänä 1969 aiheesta "Bau von Autobahnen in der DDR" ja syyskuun 22 päivänä 1969 aiheesta "Prüfung und Bewertung der Festigkeit von zuschlagstoffen im Strassenbau, einschl. Festigkeitsanforderungen nach neuen Gesichtspunkten".

Professori *Th. E. Einsele* Münchenin teknillisestä korkeakoulusta luennoi syyskuun 23 ja 24 päivänä 1969 aiheista "Entwicklungstendenzen der elektronischen Datenverarbeitung" ja "Probleme der akustischen Kopplung zwischen Mensch und Datenverarbeitungsanlage".

Professori *Eberhard Zwicker* Münchenin teknillisestä korkeakoulusta esitelmöi syyskuun 23 päivänä 1969 aiheesta "Der Einfluss der Frequenzgruppen auf die Hörbarkeit nichtlinearer Verzerrungen" sekä syyskuun 24 päivänä 1969 aiheista "Correlations between communication techniques-electroacoustics-psychoacoustics-cybernetics" ja "Die psycho-akustische Erregung als Erklärung der Frequenz- und Amplitudenänderungen-schwellen des Gehörs".

Professori *Leopold Paal* Tallinnasta (Tallinna Polütehniline Instituut) esitelmöi lokakuun 6 päivänä 1969 aiheesta "Reostuaine turbulentne diffuusioon jõgedes".

Professori *Rudolf Burkhardt*, Technische Universität Berlin, luennoi lokakuun 17 päivänä 1969 erikoisfotogrammetrian sovellutuksista tekniikan eri aloilla.

Lääninmaatalousjohtaja *Curt Hellsten* Ruotsista esitelmöi lokakuun 20 päivänä 1969 aiheesta "Jordbrukets rationalisering och dess roll i svensk landsbyggsplanering".

Intian Arkkitehtiliiton presidentti, professori *J. R. Bhalla* luennoi lokakuun 31 päivänä 1969 aiheesta "Architecture and Planning in India".

Taiteilija *Geoffrey Steele* Englannista luennoi marraskuun 7 päivänä 1969 aiheesta "Optical kinetic constructive art".

Professori *K. M. Adams* Delftin teknillisestä korkeakoulusta esitelmöi marraskuun 10 päivänä 1969 aiheesta "Realization of active gyrators" ja marraskuun 11 päivänä 1969 aiheesta "Use and properties of NIC's, NII's and operational amplifiers".

Professori *George Nemhauser* (John Hopkins University, USA) esitelmöi marraskuun 10 päivänä 1969 aiheesta Deep Cuts in Integer Programming ja marraskuun 11 päivänä 1969 aiheesta "Integer Programming in Management Science: Boon or Bust".

Professori *B. Wallström* Lundin teknillisestä korkeakoulusta luennoi marraskuun 27 päivänä 1969 aiheesta "Trafikteori för alternativvägsnät" ja marraskuun 28 päivänä 1969 aiheesta "Optimeringsteori för alternativvägsnät".

Professori *Bruno Webner*, Technische Universität Berlin, luennoi marraskuun 28 päivänä 1969 aiheesta "Erfahrungen bei der Planung von Stadtautobahnen".

Professori *F. Ackermann* Stuttgartista (Universität Stuttgart) esitelmöi marraskuun 28 päivänä 1969 aiheesta "Die Aerotriangulation mit unabhängigen Modellen (Bericht über die Arbeiten des Instituts für Photogrammetrie der Universität Stuttgart)".

Yli-insinööri *P-O. Lundbom* Ruotsin puolustusvoimien tutkimuslaitoksesta luennoi joulukuun 1 päivänä 1969 aiheesta "Om den vetenskapliga och ekonomiska betydelsen av mätnormallaboratoriet".

Dosentti *Odd Todnem* Norjan teknillisestä korkeakoulusta luennoi joulukuun 3 päivänä 1969 aiheesta "Elektrisk romoppvarming i Norge og belastningsstrukturen".

Dosentti *J. Gierer* Svenska Träforskningsinstitutet'ista Tukholmasta luennoi joulukuun 11 päivänä 1969 aiheesta "Ligninets reaktioner under kokning".

Tukholman kaupungin asemakaavajohtaja, arkkitehti *Göran Sidenbladh* luennoi tammikuun 19 päivänä 1970 aiheesta "Stockholms centrumplanering".

Arkkitehti *Colin St. John Wilson* Englannista luennoi helmikuun 6 päivänä 1970 aiheesta "Civil and Social Centre of Liverpool".

Tohtori *Anders Åman* Ruotsista luennoi maaliskuun 11 ja 12 päivänä 1970 aiheesta "Institutionsarkitektur från 1800- och 1900-talen".

Dr. *Adrian Wallis*, Washington State University, Seattle, esitelmöi huhtikuun 3 päivänä 1970 aiheesta "The Oxidative Dimerisation of Some β -substituted p-vinylphenol Derivatives".

Neuvostoliiton Tiedeakatemia varsinainen jäsen, filtri, ministeri *V. N. Stoletov* luennoi huhtikuun 7 päivänä 1970 aiheesta "Opiskelu Neuvostoliiton korkeakouluissa ja Leninin valmistamat opetussysteemin perusteet".

Akateemikko *A. Dorodnycin* Neuvostoliiton Tiedeakatemista luennoi huhtikuun 8 päivänä 1970 aiheesta "Computing in the physical sciences".

Professori, Dr. *Eric Langner*, Humboldt-Universität zu Berlin, esitelmöi huhtikuun 20 päivänä 1970 aiheesta "Aufbau und Gestaltung des Preissystems in der DDR".

Dosentti *Bengt Lindgren*, Svenska Träforskningsinstitutet, Tukholma, luennoi huhtikuun 21 päivänä 1970 aiheesta "Nyare rön inom blekningens kemi".

Dr.-Ing. *Kurt Arnold*, Zentralinstitut der Erde, Deutsche Akademie der Wissenschaften zu Berlin (Geodätisches Institut, Potsdam) esitelmöi huhtikuun 22 päivänä 1970 aiheesta "Über die Stellartriangulation".

Professori *I. Johansen* Norjan teknillisestä korkeakoulusta luennoi huhtikuun 28 päivänä 1970 aiheesta "SE₆ som høyspenningsisolasjon og dens anvendelse i kapslede trykkass anlegg".

Professori *Nilmar Janbu* Norjasta esitelmöi huhtikuun 29 päivänä 1970 aiheesta "Anvendelse av feltkompressometer for forutbestemmelse av setninger i sand".

og silt" ja "Telefundamenteringsproblemer, baereevne, spenninger ved ramming, innmeislingskriterier".

Professori *G. Pablitzsch* Braunschweigin teknillisestä korkeakoulusta luennoi huhtikuun 29 päivänä 1970 aiheesta "Internationaler Stand der Forschung auf dem Gebiete des Schleifens von Holz".

Professori *Sven Hansbo* Chalmersin teknillisestä korkeakoulusta esitelmöi toukokuun 13 päivänä 1970 aiheista "Erfarenheter från elektroosmotisk stabilisering av några svenska leror" ja "Erfarenheter rörande kohesionspålar".

Professori *J. Gerritsma* Delftin teknillisestä korkeakoulusta esitelmöi toukokuun 13 päivänä 1970 aiheesta "Sustained Sea Speed".

Professori *E. H. Rhoderick* Manchesterin yliopistosta Englannista luennoi toukokuun 19 päivänä 1970 aiheesta "The Organisation of Electrical Engineering Education in Britain".

Professori *Manuel Cardona* Hampurista, DESY, luennoi toukokuun 25 päivänä 1970 aiheesta "Model density of states, dielectric properties and covalent bonding in semiconductors and insulators".

Tohtori *Aldo V. da Rosa* Stanfordin yliopistosta Kaliforniasta luennoi kesäkuun 8 päivänä 1970 aiheesta "Scientific significance of electron content measurements" ja kesäkuun 9 päivänä 1970 aiheesta "Engineering applications of transionospheric propagation studies".

Professori *Leopold B. Felsen*, Polytechnic Institute of Brooklyn, luennoi kesäkuun 17 päivänä 1970 aiheesta "Ray methods for scattering by discontinuities in a waveguide" ja kesäkuun 18 päivänä 1970 aiheesta "Ray methods for transient propagation in dispersive media".

9. Insinöörien täydennyskoulutus

Liikkeenjohdon instituutti

Liikkeenjohdon Instituutin 1969—70 toimikauden voidaan katsoa lähinnä valmistaneen maaperää toiminnan laajentamiselle sekä sen ohjautumiselle nykyistä vakinaisemmille linjoille. Toiminnan laajentamiseen tähtäävinä toimenpiteinä on lisätty Instituutin vakinaista henkilöstöä. SITRAn myöntämän taloudellisen tuen turvin toteutettava kouluttajavojien kehittämisprojekti on käynnistetty kokonaisuudessaan. Instituutin tulevaa toimintaa ja organisaatiota on hahmoteltu osongelmana SITRAn avustuksen turvin vuoden 1970 aikana laaditussa raportissa "Suomen talouselämän johtamiskoulutuksen kartoitus ja kokonaissuunnitelman hahmottelu".

Liikkeenjohdon Instituutin kannatusyhdistys on vuosikokouksessaan huhtikuussa 1970 tehnyt päätöksen Liikkeenjohdon Instituutin Säätiön perustamisesta.

Kertomusvuonna järjestettiin 14. ja 15. liikkeenjohdon täydennyskoulutuskurssi Messilän Lomakeskuksessa. Molemmat kahdeksan viikon kurssit oli jaettu kolmeen jaksoon. Pohjois-Suomen talousalueen johtohenkilöille järjestettiin Pohjois-Suomen 3. liikkeenjohdon täydennyskoulutuskurssin I- ja II-jakso Vuokatilla ja Rovaniemellä. Kertomusvuonna täydennyskoulutuskursseihin osallistui 98 käytännön liike-elämässä johtajakokemusta saanutta henkilöä, joilla useimmilla oli jokin akateeminen loppututkinto takanaan. Diplomi-insinöörejä on osanottajista ollut noin kolmas osa.

Täydennyskoulutuskurssien opettajina toimi korkeakoulujen opettajien lisäksi useita käytännön liike-elämän johtohenkilöitä ja liikkeenjohdon asiantuntijoita, kaikkiaan n. 80 henkilöä.

Liikkeenjohdon Instituutti järjesti kannatusjäsenilleen, valtuuskunnan jäsenille ja entisille täydennyskoulutuskurssien osanottajille luentopäivän Perspektiivi -69, jonka teemana oli "Yrityksen kansainvälinen toiminta".

Liikkeenjohdon Instituutti on käynnistänyt vuoden 1970 aikana uuden toimintamuodon, jonka yleisnimeksi on valittu "Ylimmän johdon kehitysseminaarit". Seminaarit, jotka on tarkoitettu talouselämän ja julkisen sektorin ylimmälle johdolle, järjestetään yhteistyössä ulkomaisten, alansa johtavien koulutus- ja tutkimuslaitosten kanssa. Seminaarit kestävät 2—4 päivää, jona aikana syvennyttään liikkeenjohdon työssään tarvitseman tietouden viimeisimpään kehitykseen. Kertomuskauden aikana järjestettiin seuraavat seminaarit: 1. Seminar on Business Planning (Stanford Research Institute), 2. Seminar on Decision Analysis (Stanford Research Institute).

Liikkeenjohdon Instituutin sivutoimisena johtajana on toiminut kauppat.lis. *Leo Ahlstedt* apunaan tekn.lis. *Pekka Kainulainen*. Hallituksen puheenjohtajana on rehtori, prof. *Jaakko Honko*.

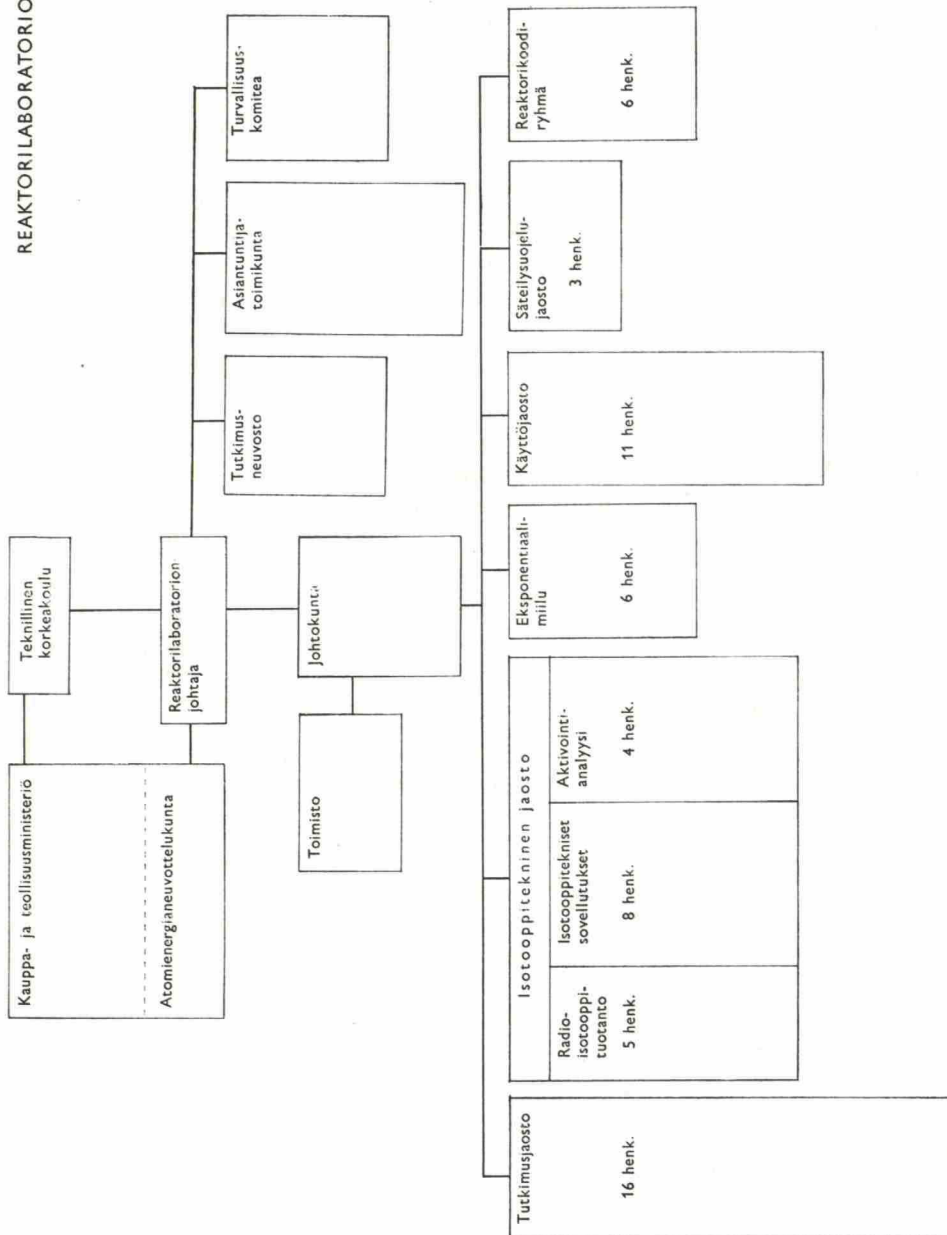
10. Reaktorilaboratorio

Reaktorilaboratorio on toimintavuoden aikana toiminut sillä aktiviteettitasolla, johon nykyiset tilat ja yksivuorotyö reaktorin käytössä suovat mahdollisuuden. Reaktorin yhteydessä toimivien tutkimuslaitteistojen tasoa on ryhdytty nostamaan järjestelmällisesti, jolloin aikaisemman volyymienekspansion asemasta pyritään laadullisiin parannuksiin tutkimustyön vaatimissa laitteistoissa.

Tehoreaktoriohjelman lähdettyä virallisestikin liikkeelle on laboratorion koulutustehtävän tärkeys entisestäänkin lisääntynyt. Nuorempien tutkimusapulaisten määrää on siten lisätty. Valmistuneitten tutkijoitten siirtyminen vastuunalaisiin tehtäviin muualle on myös aiheuttanut lisääntyvää tarvetta henkilökunnan palvelukseen ottamiseen.

Laboratorion teollisuudelle suorittaman tutkimus- ja palvelustyön määrällinen nousu on ollut tyydyttävä. Tutkimustyön kosketus tekniikkaan on tässä yhtey-

REAKTORILABORATORIO



dessä tärkeämpi kuin palveluista saadut korvaukset. Yhteistyötä sekä teollisuuden että muiden laboratorioitten kanssa on tarkoitus edelleen voimaperäisesti lisätä.

Kesäkuun 11 p:nä 1970 astui voimaan laboratorion uusi organisaatio ja johtosääntö (Kuva.) Laboratorion henkilökunta oli toimintavuoden lopussa n. 50, joista tutkimustyötä suorittavia 25. Vakinaisissa, ylimääräisissä ja tilapäisissä TKK:n viroissa ja toimissa oli 18 henkilöä toimisto-, käyttö- ja säteilysuojelu-tehtävissä, jonka lisäksi KTM:n suoralla rahoituksella 10 teknilliseen apuhenkilökuntaan kuuluvaa sekä seuraavat yksityisoikeudellisessa työsuhteessa ministeriöön olevat henkilöt: tutkija-assistentteina tekn.lis. P. Hiismäki, dipl.ins. J. Junttila, tekn.lis. J. Kajamaa, fil.lis. A. Lundán, fyys. E. Markkanen, dipl.ins. R. Kuoppamäki, dipl.ins. H. Pöyry, dipl.ins. H. Reijonen, dipl.ins. S. Salmenhaara ja tekn.lis. J. Vaurio sekä sopimuspalkkaisina fil.kand. H. Aalto, tekn.lis. B. Bärs, fil.kand. J. Heinonen, fil.lis. E. Häsänen, tekn.tri J. Kuusi, dipl.ins. B. Palmén, tekn.tri A. Palmgren ja tekn.lis. R. Uhlenius. Vierailevana ulkomaisena tutkijana on toiminut Dr. W.-D. Seiffert.

Tutkimusjaosto. Toimintavuoden alussa käytettiin kylmäneutronilaitteistoa veden tutkimiseksi epäelastisella sironnalla lähellä tiheyden anomaliapistettä. Kylmillä neutroneilla tehtiin niinikään neutroniläpivalaisukokeita. Uuden kylmäneutronilaitteiston konstruktio työ aloitettiin kesällä. Neutronijohdinkeskeistyö on jatkunut lupaavasti. Neutronidiffraktiolla suoritettiin tutkimuksia Rautaruukin teräslevytuotannon aloittamiseen liittyvänä diplomityönä.

Positronimittauksia on jatkettu tutkimalla 3-kvantti annihilaation kulmakorrelaatioita ja positronien loukkuuntumista eri defekteihin Al- ja Cu-erilliskiteissä.

Neutronisuodatinlaitteisto saatiin valmiiksi ja sillä on aloitettu kaappausgammatutkimustyö analyysisovellutuksiin pyrkien. Laitteiston tuottamaa neutronisuihkua on myös käytetty neutroniläpivalaisukokeisiin. Neutroniläpivalaisun teknillisiä sovellutuksia on systemaattisesti etsitty sekä toteutettu lisensiaattityön muodossa. Ydinspektroskooppinen työ on edelleen kohdistunut lyhytikäisten fissiotuotenuklidien hajoamisominaisuuksien selvittämiseen. Työ on päättymässä. Tietokoneen hankkiminen laboratorioon on-line käyttöön on katsottu niin tärkeäksi, että on muodostettu tietokoneryhmä tarvittavan selvitys- ja valmistelutyön suorittamiseksi.

Käyttöjaoston toiminta on käsittänyt rutiinitehtävien lisäksi mm. säteilytyslaitteiden uusimiseen ja parantamiseen tähtäävää suunnittelua ja neuvottelua sekä reaktorin ominaisuuksien mittaamista. Kevättalvella valmistui uusia reaktorihallista erotettuja rauhallisia työskentelytiloja reaktorin ylätasolle.

Säteilysuojelujaoston toiminta on käsittänyt lain mukaisten terveystarkastusten ja annostarkkailun järjestämisen sekä laboratorion säteilyvalvontamittaukset. Ruutiinomaisiin mittauksiin kuuluvat säteilytasot reaktorialueella, hengitysilman aktiivisuuden valvonta, reaktorin primäärikierron aktiivisuusmittaukset, kontaminaatiotutkimukset sekä poistoilman ja jäteveden aktiivisuuden valvonta. Jaosto

huolehtii radioaktiivisten lähteiden ja tutkimuslaitteiden käytön valvonnasta sekä jätteiden käsittelystä.

Isotooppiteknillisen jaoston toiminta kehittyi edelleen kertomusvuonna merkittävästi. Edellisiin vuosiin verrattuna ehkä huomattavin toiminnan kasvu tapahtui merkkiainetutkimusten piirissä, missä mittauslaitteistojen sekä mittaus- ja tulostenkäsittelymenetelmien kehitystyössä päästiin sille tasolle, että prosessitutkimuksia ja mittauksia voidaan tehokkaasti suorittaa. Kertomusvuoden aikana suoritettut mittaukset olivat pääosiltaan selluloosa- ja paperiteollisuuden prosessitutkimuksia sekä erilaisia virtaus- ja sekoitusmittauksia, joiden lisäksi kertomusvuoden loppupuolella otettiin ohjelmaan myös kemiallisen ja metallurgisen teollisuuden prosessitutkimuksia.

Isotooppisilla lähteillä suoritettavien röntgen- ja aktivointianalyysien teollisuussovellutuksiin liittyvä kehitystyö jatkui kertomusvuonna, ja käsiteltävinä oli probleemoja sekä paperi- että metallurgisen teollisuuden piiristä. Kertomuskauden aikana valmistui radioisotooppiherätteiden analyysimenetelmien käyttöä teollisuuden laadunvalvonta- ja prosessisäätöanalyysissä käsittelevä väitöskirjatyö.

Aktivointianalyysiin liittyvä toiminta on edellisten vuosien tapaan käsittänyt sekä analyysimenetelmien kehitystyötä, erilaisiin tutkimusprojekteihin liittyviä määrittäyksiä että suoranaisia palveluanalyysijä. Näiden yhteydessä on analysoitu erilaisia hivenaineita mm. biologisista, erilaisiin teollisuusprosesseihin liittyvistä sekä geologisista näytteistä. Viimeksimainituista huomattakoon mm. kuunäytteet joista laboratoriossa on määritetty useita alkuaineita.

Isotooppituotannon ja säteilytyspalvelun kohdalla on toimintakausi ollut varsin vilkas. Säteilytyksissä on tapahtunut 20 % kasvu edelliseen vuoteen verrattuna. Valmistelut ensimmäisen lääkinnölliseen käyttöön tarkoitetun tuotteen markkinoille saamiseksi ovat kehittyneet suotuisasti ja tiiviissä yhteistyössä lääketehdas Medican kanssa. Pohjoismaista yhteistyötä isotooppituotannon alalla kehitetään edelleen.

Eksponentiaalimiilujaosto. Alikriittisellä miilulla on tehty kohina- eli flukтуаatiomittauksia sekä moderaattorimittauksia pulsseeratulla neutronigeneraattorilla. Kohinamittaukset tähtäävät kohina-analyysin laajempaan käyttöön tehoreaktoreissa diagnostisiin tarkoituksiin. Mittauksissa on käytetty sekä neutroni- että gamma-ilmaisuja.

Reaktorikoodiryhmä, yksi Atomienegianeuvottelukunnan tutkimusryhmistä, on toiminut reaktorilaboratorion yhteyteen sijoitettuna. Ryhmä on kehittänyt useita reaktorifysikaalisia tietokoneohjelmia ja aloittanut reaktoritermohydraulisten laskuohjelmien laatimisen. Ryhmä on suorittanut FiR 1:n polttoainepolitiikan optimoimiseen tähtäviä laskuja. Ryhmän johtajana on toiminut tekn.lis. J. Saastamoinen sekä jäsenenä dipl.ins. E. Kaloinen, dipl.ins. A. Rastas, LuK J. Sillanpää ja dipl.ins. P. Siltanen.

Kansainvälinen yhteistyö. Laboratorion henkilökunta on suorittanut n. 20 ulkomaanmatkaa konferensseihin ja tutkimuslaitoksiin. Laboratoriossa on vierail-

lut useita merkittäviä tutkijoita. Kesällä järjestetyn IAEA:n konferenssin "2nd International Conference on Nuclear Data for Reactors" eli "Toisen kansainvälisen ydinfysikaalisten reaktorisuureiden konferenssin" valmisteluihin ja läpiviemiseen oli laboratoriolle merkittävä osuus. Elokuussa järjesti laboratorio onnistuneen kansainvälisen seminaarin Triga-tutkimusreaktorilaboratorioiden edustajille. Prof. Jauho teki syksyllä 1969 tutustumis- ja luentomatkan Yhdysvaltoihin vierailen useissa ydinvoimalaitoksissa ja pitäen 3 seminaaria sekä Kansas State Universityssä 3 viikkoa kestäneen luentosarjan.

Tilastotietoja: Säteilytyksiä ulkopuolisille on ollut 262. Vierailijoita on ollut 1 549, joista 179 ulkomaalaista. Lukuvuoden aikana on valmistunut 3 väitöskirjaa, 2 lisensiaattityötä, 7 diplomityötä sekä tehty n. 30 laajempaa tekn.fys. osaston erikoistyötä. Tieteellisiä julkaisuja on julkaistu n. 25 kpl. Reaktorilaboratorion asiantuntijatoimikunta kokoontui kertomusvuonna yhden kerran. Asiantuntijatoimikunnan puheenjohtajana on ollut prof. L. Simons (Helsingin yliopisto) sekä jäsenenä dipl.ins. M. v. Bonsdorff (Atomienergianeuvottelukunta), prof. P. Haapala (Outokumpu Oy), prof. V. Hovi (Wihurin fysiikantutkimuslaitos), tekn.tri S. Hultin (Ekono), prof. P. Jauho (teknillinen korkeakoulu), prof. H. Miekko-oja (teknillinen korkeakoulu), prof. J. K. Miettinen (Helsingin yliopisto) sekä prof. P. Taskinen (Oulun yliopisto).

Reaktorilaboratorion turvallisuuskomitea piti kertomusvuonna 4 kokousta. Komitean puheenjohtajana on toiminut tekn.lis. O. Vapaavuori sekä jäsenenä prof. K. E. Salimäki (varapuheenjohtaja) varamiehenään dipl.ins. M. v. Bonsdorff, tekn.lis. B. Regnell, tekn.lis. J. Saastamoinen ja tekn.lis. A. Vuorinen. Komitea on antanut lausuntonsa mm. isotooppituotantolaboratorion turvallisuusraporteista, I-131 valmistuksesta sekä useiden uusien laitteistojen turvallisuudesta.

11. Teknillinen korkeakouluopetus Tampereella

Tampereen teknillinen korkeakoulu aloitti viidennen lukuvuotensa syksyllä 1969. Samalla aloitettiin myös arkkitehtuurin opetus Tampereella ja korkeakoulun osastojen lukumäärä lisääntyi siten neljään. Uusia oppilaita hyväksyttiin rakennusinsinööriosastolle 38, koneinsinööriosastolle 26, sähköteknilliselle osastolle 35 ja arkkitehtiosastolle 15. Lukuvuonna oppilaita oli kaikkiaan 534.

Korkeakoulu on työskennellyt edelleen pääasiallisesti Tampereen teknillisen oppilaitoksen vanhassa rakennuksessa osoitteessa Pyynikintie 2. Sähköteknillinen osasto kokonaisuudessaan sekä rakennusinsinööri- ja koneinsinööriosaston piirustussalit ja virkahuoneet on sijoitettu Tampereen kaupungin sosiaalivirastotalosta vuokrattuihin tiloihin. Saman kiinteistön kellaritiloissa on edelleen toiminut osa fysiikan laboratorioista. Koska sosiaalivirastotalo sijaitsee parinsadan metrin etäisyydellä varsinaisesta koulurakennuksesta, molempien rakennusten yhteiskäyttö on varsin joustava. Eräiden oppiaineiden harjoitustyöt on voitu suorittaa Pirkkanmaan ammattikoulun ja Tampellan laboratorioissa ja työpajoissa.

Sivukorkeakouluna toimivan Tampereen teknillisen korkeakoulun esimiehenä on syksystä 1969 toiminut professori *Pekka Abonen* ja opettajaneuvoston määrääminä jäsenenä hoitotoimikunnassa professorit *Hassi*, *Keskinen* ja *Mehto* sekä arkkitehti *Helamaa*.

Tampereen teknillisen korkeakoulun rakennustoimikunta on toiminut edelleen entisessä kokoonpanossaan pääjohtaja *Kuuskosken* puheenjohtolla.

Hervannan korkeakoulualueen asemakaavaluonnos sekä käyttösuunnitelma ovat valmistuneet ja rakennusohjelmassa ensimmäisenä olevan koneinsinööriosaston rakennuksen pääpiirustukset on hyväksytty.

Professorinvirat

Uusi professorinvirka

Tammikuun 16 päivänä 1970 annetulla asetuksella perustettiin Tampereen teknilliseen korkeakouluun matematiikan professorin virka.

Virkaanastujaisesitykset

Lokakuun 25 päivänä 1969 pidettiin seuraavat virkaanastujaisesitykset:

Sähkötekniikan (säätötekniikka) professori *Pauli Juhani Karttunen* aiheesta: "Säätötekniikan opetus ja tutkimus korkeakoulutasolla".

Lämpötekniikan ja koneopin professori *Eero Juha Ilmari Kurki-Suonio* aiheesta: "Yhdistettyjen voimakoneitten asemasta".

Joulukuun 13 päivänä 1969 pidettiin seuraavat virkaanastujaisesitykset:

Mekaanisen teknologian professori *Erik Jaakkima Volter Kilpi* aiheesta: "Toleranssit konepajatekniikan ja konstruktio tekniikan yhtymäkohtana".

Metallitekologian professori *Pentti Olavi Kettunen* aiheesta: "Yksisuuntaisen ja vaihtosuuntaisen jännityksen aiheuttaneesta muokkauslujittumisesta".

Uusia professorinimityksiä

Metallitekologian professorin virkaa hakivat maaliskuun 30 päivänä 1968 päättyneen hakuajan kuluessa tekniikan tohtorit *Eero Sakari Heiskanen*, *Pentti Olavi Kettunen* ja *Juhani Pietikäinen*, filosofian tohtori *Jaakko Ilmari Salokangas* ja tekniikan tohtori *Veikko Väinö Bruno Valorinta*, joista tekniikan tohtori Heiskanen peruutti hakemuksensa 10. 6. 1968. Opettajaneuvoston valitsemien asiantuntijain professorien *Almar Almar-Naessin* Norjasta ja *T. M. Norénin* Ruotsista annettua lausuntonsa hakijoiden pätevyydestä ja keskinäisestä etevämyydestä sekä opettajaneuvoston vapautettua hakijat pitämästä näyteluentoja opettajaneuvosto päätti istunnsa 15. 4. 1969 yksimielisesti julistaa viran kaikki jäljellä olevat hakijat tekniikan tohtorit *Pentti Olavi Kettunen*, *Juhani Pietikäinen*, filo-

sofian tohtori Jaakko Ilmari Salokankaan ja tekniikan tohtori Veikko Väinö Bruno Valorinnan päteviksi hakemaansa virkaan. Samassa istunnossa opettajaneuvosto päätti äänestyksen jälkeen asettaa tekniikan tohtori Valorinnan ensimmäiselle, tekniikan tohtori Pietikäisen toiselle ja tekniikan tohtori Kettusen kolmannelle ehdokassijalle virkaan.

Tekniikan tohtori Pentti Olavi Kettunen valitti ehdollepanosta. Opettajaneuvosto käsitteli valituksen istunnossaan 31. 5. 1969 sekä päätti äänestyksen jälkeen pitää valitusta aiheettomana. Valtioneuvosto päätti 4. 9. 1969 hyväksyä valituksen ja asetti tekniikan tohtori Pentti Olavi Kettusen ensimmäiselle ehdokassijalle.

Tasavallan Presidentti nimitti 5. 9. 1969 valtioneuvoston esityksestä tekniikan tohtori *Pentti Olavi Kettusen* Tampereen teknillisen korkeakoulun metallitekniikan professorin virkaan 1. 10. 1969 lukien.

Virkaan kuuluvaa opetusta hoiti syksyn aikana tekniikan tohtori *Veikko Valorinta*.

Fysiikan professorin virkaa hakivat huhtikuun 9 päivänä 1969 päättyneen hakuajan kuluessa apulaisprofessori *Thor Gunnar Graeffe*, dosentit *Martti Hämäläinen* ja *Matti Karras*, apulaisprofessorit *Mauri Veikko Luukkala* ja *Esa Eemil Mäntysalo*, dosentit *Jaakko Ilmari Salokangas* ja *Sulo Iivari Seitsonen*, apulaisprofessori *Eino Heikki Tunkelo* ja filosofian tohtori *Kalevi Johannes Valli*, joista dosentti Salokangas peruutti hakemuksensa. Opettajaneuvoston valitsemien asiantuntijoiden professorien *H. P. Myersin* Ruotsista, *L. Simonsin* Suomesta, *G. Trumpyn* Tanskasta ja *S. Westinin* Norjasta annettua lausuntonsa hakijoiden pätevyydestä ja keskinäisestä etevämyydestä sekä opettajaneuvoston vapautettua hakijat pitämästä näyteluentoja opettajaneuvosto päätti istunnossaan 27. 1. 1970 yksimielisesti julistaa hakijoista apulaisprofessorit *Thor Gunnar Graeffen*, *Eino Heikki Tunkelon*, *Mauri Veikko Luukkalan* ja *Esa Eemil Mäntysalon*, dosentti *Matti Karraksen* ja filosofian tohtori *Kalevi Johannes Vallin* päteviksi sekä dosentit *Martti Hämäläisen* ja *Sulo Iivari Seitsonen* epäpäteviksi hakemaansa virkaan. Samassa istunnossa opettajaneuvosto päätti asettaa apulaisprofessori *Thor Gunnar Graeffen* ensimmäiselle, apulaisprofessori *Eino Heikki Tunkelon* toiselle sekä filosofian tohtori *Kalevi Johannes Vallin* kolmannelle ehdokassijalle.

Tasavallan Presidentti nimitti 11. 3. 1970 kauppa- ja teollisuusministeriön esityksestä apulaisprofessori *Thor Gunnar Graeffen* Tampereen teknillisen korkeakoulun fysiikan professorin virkaan 1. 4. 1970 lukien.

Virkaan kuuluvaa opetusta on lukuvuoden aikana 31. 3. 1970 saakka hoitanut apulaisprofessori *Esa Mäntysalo*.

Avoimien professorinvirkojen täyttäminen ja hoito

Rakennusstatiiikan professorin viran oltua haettavaksi julistettuna hakivat sitä toukokuun 5 päivänä 1967 päättyneen hakuajan kuluessa tekniikan tohtori *Martti Juhani Mikkola*, apulaisprofessori *Herman Nicolai Victor Parland*, tekniikan li-

sensiaatti *Eero-Matti Salonen* ja professori *Paavo Artturi Tupamäki*, joille myönnettiin yhden vuoden pätevytymisaika hakuajan päättymisestä lukien. Tekniikan lisensiaatti *Salonen* peruutti hakemuksensa 6. 5. 1968. Asiantuntijoiksi antamaan lausuntonsa viran hakijain pätevyydestä ja keskinäisestä etevämmyydestä ovat opettajaneuvoston pyynnöstä lupautuneet professorit *Ivar Holand* Norjasta, *Ove Pettersson* Ruotsista ja *Bent Erik Pedersen* Tanskasta.

Virkaan kuuluvaa opetusta on lukuvuoden aikana hoitanut apulaisprofessori *Herman Parland*.

Maa- ja tienrakennuksen professorin viran oltua haettavaksi julistettuna hakivat sitä maaliskuun 30 päivänä 1968 päättyneen hakuajan kuluessa tekniikan tohtori *Olli-Pekka Hartikainen*, tekniikan lisensiaatit *Esko Kustaa Johannes Lehtinen* ja *Veli Sulevi Johannes Lyly*, professori *Olavi Antero Taivainen* ja diplomi-insinööri *Matti Uolevi Vuorio*, joille myönnettiin yhden vuoden pätevytymisaika hakuajan päättymisestä lukien. Pätevytymisaikana lisensiaatti *Lyly* saavutti tekniikan tohtorin arvon. Opettajaneuvoston valitsemista asiantuntijoista ovat tehtävään lupautuneet professorit *Bo Björkman* Ruotsista, *R. S. Nordal* Norjasta ja *H. H. Ravn* Tanskasta.

Virkaan kuuluva opetus on lukuvuoden aikana ollut järjestettynä siten, että tekniikan tohtorit *Olli-Pekka Hartikainen* ja *Sulevi Lyly* sekä diplomi-insinööri *Eino Puikkonen* ovat kukin hoitaneet $\frac{1}{3}$ virkaan kuuluvista tehtävistä.

Huoneenrakennusopin professorin viran oltua haettavaksi julistettuna hakivat sitä huhtikuun 9 päivänä 1969 päättyneen hakuajan kuluessa arkkitehdit *Erkki Ilmari Helamaa*, *Timo Jyrki Kustaa Niini*, *Unto Olavi Toivonen*, *Pentti Turunen* ja *Ilmo Urho Tapani Valjakka*, joille myönnettiin puolen vuoden pätevytymisaika hakuajan päättymisestä lukien. Hakijoista arkkitehti *Niini* peruutti hakemuksensa 11. 4. 1969. Opettajaneuvoston valitsemina asiantuntijoina ovat tehtävään lupautuneet professorit *Poul Kjaergaard* Tanskasta ja *Erkki Koiso-Kanttila* Suomesta sekä arkkitehti *Einari Teräsvirta* Suomesta.

Virkaan kuuluvia tehtäviä ovat lukuvuoden aikana hoitaneet arkkitehdit *Erkki Helamaa* ja *Pentti Turunen*.

Säbkötekniikan (mittaustekniikka) professorin viran oltua haettavaksi julistettuna hakivat sitä huhtikuun 9 päivänä 1969 päättyneen hakuajan kuluessa tekniikan tohtori *Kalevi Jubani Kalliomäki*, dosentti, filosofian tohtori *Matti Karras*, tekniikan lisensiaatit *Martti Jubani Mela* ja *Matti Niilo Tapio Ojala*, tekniikan tohtori *Sampo Edvard Ilmari Salovaara*, tekniikan lisensiaatti *Boris Carolus Segerstahl* ja apulaisprofessori *Eino Heikki Tunkelo*, joille myönnettiin puolen vuoden pätevytymisaika hakuajan päättymisestä lukien. Hakemuksensa ovat peruuttaneet dosentti *Karras* ja tekniikan tohtori *Salovaara*. Opettajaneuvoston valitsemina asiantuntijoina ovat tehtävään lupautuneet professori *Robert Magnusson* Ruotsista ja dosentti *Ole Solheim* Norjasta.

Virkaan kuuluvia tehtäviä on lukuvuoden aikana hoitanut tekniikan tohtori *Boris Segerstahl*.

Arkkitehtuuri I:n professorin viran oltua haettavaksi julistettuna hakivat sitä huhtikuun 9 päivänä 1969 päättyneen hakuajan kuluessa arkkitehdit *Keijo Kaarlo Kullervo Lehtonen*, *Marikki Penttilä*, *Seppo Kullervo Rihlama*, *Helmer Erik Stenros* ja *Ilmo Urho Tapani Valjakka*, joille äänestyksen jälkeen myönnettiin yhden vuoden pätevyymisaika hakuajan päättymisestä lukien. Opettajaneuvoston valitsemina asiantuntijoina ovat tehtävään lupautuneet professorit *John Allpere* Ruotsista ja *Seppo Valjus* Suomesta sekä arkkitehti *Olof Hansson* Suomesta.

Virkaan kuuluvia tehtäviä ovat lukuvuoden aikana hoitaneet arkkitehdit *Seppo Rihlama* ja *Helmer Stenros*.

Rakentamistalouden professorin viran oltua haettavaksi julistettuna hakivat sitä toukokuun 27 päivänä 1969 päättyneen hakuajan kuluessa tekniikan tohtori *Seppo Johannes Isotalo*, tekniikan lisensiaatti *Eero Olavi Saarsalmi* sekä diplomi-insinöörit *Raimo Juhani Salokangas* ja *Aulis Ukkonen*, joille myönnettiin yhden vuoden pätevyymisaika hakuajan päättymisestä lukien. Opettajaneuvoston valitsemina asiantuntijoina ovat tehtävään lupautuneet professorit *Aage Jespersen* Tanskasta ja *L. Rönmark* Ruotsista sekä rakennusneuvos *Risto Ruso* Suomesta.

Virkaan kuuluvia tehtäviä on lukuvuoden aikana hoitanut tekniikan lisensiaatti *Eero Saarsalmi*.

Sähkötekniikan (teoreettinen sähkötekniikka) professorin viran oltua haettavaksi julistettuna hakivat sitä lokakuun 22 päivänä 1969 päättyneen hakuajan kuluessa tekniikan lisensiaatti *Sven-Erik Hjelt*, dosentti *Pentti Emil Mattila*, apulaisprofessori *Sampo Edvard Ilmari Salovaara* ja tekniikan tohtori *Boris Carolus Segerstahl*, joista tekniikan lisensiaatti Hjelt ja apulaisprofessori Salovaara ovat peruuttaneet hakemuksensa. Opettajaneuvoston valitsemina asiantuntijoina ovat tehtävään lupautuneet professorit *Earl-Georg Aurell* Ruotsista sekä *Anders Tønning* ja *Tor Schaug-Pettersen* Norjasta.

Virkaan kuuluvia tehtäviä ovat lukuvuoden aikana hoitaneet professorit *Erkki Voipio* ja *Pekka Ahonen* 31.7.1970 saakka ja siitä edelleen dosentti *Pentti Mattila*.

Kone-elimien professorin viran täyttämismenettelyn rauettua sen johdosta, että molemmat viran hakijat tekniikan lisensiaatit *Tuomo Ylä-Jääski* ja *Seppo Kalervo Emil Väisänen* oli katsottu epäpäteviksi virkaan, päätti opettajaneuvosto istunossaan toukokuun 31 päivänä 1969 esittää kauppa- ja teollisuusministeriölle, että virka saataisiin jättää haettavaksi julistamatta 1.9.1970 saakka.

Virkaan kuuluva opetus on lukuvuoden aikana ollut järjestettynä siten, että professori *Ilmari Kurki-Suonio* ja diplomi-insinööri *Matti Olkkonen* ovat hoitaneet 3/10 ja apulaisprofessori *Hannu Outinen* 4/10 virkaan kuuluvista tehtävistä.

Matematiikan professorin viran oltua haettavaksi julistettuna hakivat sitä kesäkuun 8 päivänä 1970 päättyneen hakuajan kuluessa filosofian tohtori *Väinö Aapeli Jalava*, professori *Paul Edvin Kustaanheimo*, filosofian tohtori *Jussi Tapani Kuusalo*, dosentti *Timo Valter Lepistö*, filosofian tohtori *Seppo Uolevi Rickman* ja apulaisprofessori *Aimo Tietäväinen*, joille myönnettiin pätevyymisaikaa 31.10.1970 saakka.

Apulaisprofessorinvirat

Uusia apulaisprofessorin virkoja

Tammikuun 16 päivänä 1970 annetulla asetuksella perustettiin Tampereen teknilliseen korkeakouluun yksi säätötekniikan ja yksi koneenrakennusopin apulaisprofessorin virka.

Uusia apulaisprofessorinnimityksiä

Teollisuustalouden apulaisprofessorin viran oltua haettavaksi julistettuna hakivat sitä huhtikuun 9 päivänä 1969 päättyneen hakuajan kuluessa diplomi-insinööri *Aarre Adolf Falck* ja tekniikan lisensiaatti *Tauno Toivo Olkkonen*. Asiantuntijoiksi antamaan lausuntonsa viran hakijain pätevyydestä ja keskinäisestä etevämmyydestä lupautuivat opettajaneuvoston pyynnöstä tekniikan lisensiaatti *Björn Immonen* ja professori *Veikko Leivo*. Saatuaan nämä lausunnot opettajaneuvosto päätti istunnossaan 28. 4. 1970 yksimielisesti julistaa tekniikan lisensiaatti *Tauno Toivo Olkkosen* päteväksi ja diplomi-insinööri *Aarre Adolf Falckin* epäpäteväksi hakemaansa virkaan sekä asettaa tekniikan lisensiaatti *Olkkosen* ensimmäiselle ja ainoalle ehdokassijalle.

Valtioneuvosto nimitti kesäkuun 25 päivänä 1970 tekemällään päätöksellä Tampereen teknillisen korkeakoulun teollisuustalouden apulaisprofessorin virkaan 1 päivästä elokuuta 1970 lukien tekniikan lisensiaatti *Tauno Toivo Olkkosen*.

Virkaan kuuluvaa opetusta on lukuvuoden aikana hoitanut tekniikan lisensiaatti *Tauno Toivo Olkkonen*.

Matematiikan apulaisprofessorin viran (virka II) oltua haettavaksi julistettuna hakivat sitä lokakuun 22 päivänä 1969 päättyneen hakuajan kuluessa tekniikan lisensiaatti *Sven-Erik Oskar Hjelt*, filosofian tohtori *Väinö Aapeli Jalava*, filosofian tohtorit *Jussi Tapani Kuusalo* ja *Timo Valter Lepistö*, tekniikan tohtori *Stig-Olof Londen* ja diplomi-insinööri *Armo Pohjavirta*, joista tekniikan lisensiaatti *Hjelt*, filosofian tohtori *Jalava*, filosofian tohtori *Kuusalo*, tekniikan tohtori *Londen* ja diplomi-insinööri *Pohjavirta* peruuttivat hakemuksensa. Hankittuaan professori *Yrjö Kilven* ja apulaisprofessori *Aimo Tietäväisen* asiantuntijalausunnot hakijain pätevyydestä ja keskinäisestä etevämmyydestä opettajaneuvosto päätti istunnossaan 2. 6. 1970 yksimielisesti julistaa filosofian tohtori *Timo Valter Lepistön* päteväksi Tampereen teknillisen korkeakoulun matematiikan apulaisprofessorin virkaan sekä asettaa hänet ensimmäiselle ja ainoalle ehdossijalle.

Valtioneuvosto nimitti kesäkuun 25 päivänä 1970 tekemällään päätöksellä Tampereen teknillisen korkeakoulun matematiikan apulaisprofessorin virkaan filosofian tohtori *Timo Valter Lepistö* 1 päivästä elokuuta 1970 lukien.

Virkaan kuuluvaa opetusta on lukuvuoden aikana hoitanut filosofian tohtori *Timo Valter Lepistö*.

Avoimien apulaisprofessorin virkojen täyttäminen ja hoito

Asemakaavaopin apulaisprofessorin viran täyttämistoimenpiteiden rauettua sen johdosta, että viran hakijat katsottiin virkaan epäpäteviksi, opettajaneuvoston esityksestä kauppa- ja teollisuusministeriö suostui siihen, että virka voitiin jättää haettavaksi julistamatta 1. 9. 1970 saakka.

Virkaan kuuluvaa opetusta on lukuvuoden aikana hoitanut arkkitehti *Risto Mäkitalo*.

Sähkötekniikan (sovellettu elektroniikka) apulaisfessorin viran oltua haettavaksi julistettuna hakivat sitä maaliskuun 30 päivänä 1968 päättyneen hakuajan kuluessa tekniikan lisensiaatti *Kalevi Juhani Kalliomäki* ja diplomi-insinööri *Leo Sintonen*, joille myönnettiin yhden vuoden pätevytymisaika hakuajan päättymisestä lukien. Pätevytymisajan kuluessa lisensiaatti Kalliomäki saavutti tekniikan tohtorin arvon ja diplomi-insinööri Sintonen suoritti tekniikan lisensiaatin tutkinnon. Asiantuntijoiksi antamaan lausuntosa viran hakijain pätevydestä ja keskinäisestä etevämyydestä lupautuivat opettajaneuvoston pyynnöstä professorit *Lennart Stigmark* ja *Henry Wallman* Ruotsista.

Virkaan kuuluvaa opetusta on lukuvuoden aikana hoitanut tekniikan lisensiaatti *Leo Sintonen* 31. 1. 1970 saakka ja siitä edelleen diplomi-insinööri *Kyösti Vähäjärvi*.

Sähkötekniikan (teoreettinen sähkötekniikka) apulaisprofessorin viran oltua uudelleen haettavaksi julistettuna hakivat sitä toukokuun 2 päivänä 1969 päättyneen hakuajan kuluessa tekniikan lisensiaatti *Sven-Erik Hjelt*, dosentti, tekniikan tohtori *Pentti Emil Mattila* sekä tekniikan lisensiaatit *Boris Carolus Segerstahl* ja *Leo Sintonen*, joille myönnettiin yhden vuoden pätevytymisaika hakuajan päättymisestä lukien. Opettajaneuvoston valitsemiksi asiantuntijoiksi antamaan lausuntonsa virkaa hakeneiden pätevydestä ja keskinäisestä etevämyydestä lupautuivat professorit *Bengt Enander* Ruotsista ja professori *Andreas Tønning* Norjasta.

Virkaan kuuluvaa opetusta ovat lukuvuoden aikana hoitaneet apulaisprofessori *Leo Hyvönen* sekä diplomi-insinöörit *Esko Rautila* ja *Rauno Saari*.

Matematiikan apulaisprofessorin viran (virka I) oltua haettavaksi julistettuna hakivat sitä lokakuun 22 päivänä 1970 päättyneen hakuajan kuluessa tekniikan lisensiaatti *Sven-Erik Oskar Hjelt*, filosofian tohtorit *Jussi Tapani Kuusalo* ja *Timo Valter Lepistö*, tekniikan tohtori *Stig-Olof Londen*, diplomi-insinööri *Armo Pohjavirta* ja filosofian tohtori *Väinö Aapeli Jalava*, joille myönnettiin yhden vuoden pätevytymisaika hakuajan päättymisestä lukien.

Virkaan kuuluvaa opetusta ovat lukuvuoden aikana hoitaneet filosofian tohtori *Harri Lonka* ja filosofian lisensiaatti *Topi Urponen*.

Kahden sovelletun matematiikan apulaisprofessorin viran oltua haettavaksi julistettuna hakivat niitä molempia lokakuun 22 päivänä 1969 päättyneen hakuajan kuluessa tekniikan lisensiaatti *Risto Juhani Arho*, filosofian lisensiaatti *Pertti Heikki Järvinen*, tekniikan tohtori *Stig-Olof Londen*, diplomi-insinööri *Aarno*

Tuomas Meskanen, filosofian tohtori *Paavo Kalevi Turakainen* ja filosofian lisen-
siaatti *Topi Niilo Kalervo Urponen*, joille myönnettiin yhden vuoden pätevyi-
tymisaika hakuajan päättymisestä lukien.

Ensimmäiseen virkaan kuuluvaa opetusta on lukuvuoden aikana hoitanut
diplomi-insinööri *Aarno Meskanen* ja toiseen virkaan kuuluvaa opetusta tekniikan
lisen-
siaatti *Risto Arho*.

Kone-elimien apulaisprofessorin viran täyttämistoimenpiteiden rauettua sen
johdosta, että viran kaikki hakijat olivat peruuttaneet hakemuksensa, suostui
kauppa- ja teollisuusministeriö opettajaneuvoston esityksestä siihen, että virka
voitiin jättää haettavaksi julistamatta 1.9.1970 saakka.

Virkaan kuuluvaa opetusta on lukuvuoden aikana hoitanut tekniikan lisen-
siaatti *Tuomo Ylä-Jääski*.

Säätötekniikan apulaisprofessorin viran oltua haettavaksi julistettuna hakivat
sitä huhtikuun 30 päivänä 1970 päättäneen hakuajan kuluessa tekniikan lisen-
siaatti *Aarne Juhani Halme*, tekniikan tohtori *Boris Carolus Segerståhl* ja tekni-
kan lisen-
siaatti *Jyrki Ilmari Sinervo*, joille myönnettiin yhden vuoden pätevyi-
tymisaika hakuajan päättymisestä lukien.

Koneenrakennusopin apulaisprofessorin viran oltua haettavaksi julistettuna
haki sitä huhtikuun 30 päivänä 1970 päättäneen hakuajan kuluessa diplomi-
insinööri *Tapio Kalevi Virvalo*, jolle myönnettiin yhden vuoden pätevyi-
tymisaika hakuajan päättymisestä lukien.

IV. Suoritetut tutkinnot

1. Tekniikan tohtorin arvo ja väitöstilaisuudet

Tekniikan tohtorin arvo on myönnetty seuraaville tekniikan lisen-
siaateille heidän suoritettuaan asetuksen mukaisen väitöskirjatyön:

Marraskuun 11 päivänä 1969 tekniikan lisen-
siaatti *Olavi Laisaari* a-os., väitös-
kirja "Liikekeskusten tukkeutumisesta ja kaupunkiyksikköjen jakautumistarpeesta"
tarkastettiin syyskuun 26 päivänä 1969; virallisina vastaväittäjinä väitöstilaisuus-
dessa toimivat professorit *Olli Kivinen* ja *Otto Wahlgren*.

Samana päivänä tekniikan lisen-
siaatti *Boris Segerståhl* s-o., väitöskirja "On
the Computation of Density Functions of Parameters in Stochastic Systems" tar-
kastettiin lokakuun 11 päivänä 1969; virallisina vastaväittäjinä väitöstilaisuudessa
toimivat professori *Antti Niemi* ja apulaisprofessori *Sampo Salovaara*.

Joulukuun 2 päivänä 1969 tekniikan lisen-
siaatti *Carl Erik Carlson* ko-os.,
väitöskirja "Real Time Result Reporting" tarkastettiin joulukuun 1 päivänä 1969;
virallisina vastaväittäjinä väitöstilaisuudessa toimivat professori *Eino M. Niini* ja
tekniikan tohtori *Pentti Talonen*.

Joulukuun 16 päivänä 1969 tekniikan lisen-
siaatti *Esko Kankare* r-os., väitös-
kirja "Geotechnical properties of the clays at Kimola canal area with special

reference to the slope stability" tarkastettiin joulukuun 15 päivänä 1969; virallisina vastaväittäjinä toimivat professorit *Kalle-Heikki Korhonen* ja *Leo Keinonen*.

Tammikuun 27 päivänä 1970 tekniikan lisensiaatti *Kalevi Kontinen* s-os., väitöskirja "The Optimal Dimensioning and Operating of the Intermediate Storage in a Two-phase Production Process" tarkastettiin joulukuun 17 päivänä 1969; virallisina vastaväittäjinä väitöstilaisuudessa toimivat professori *Olli Lokki* ja apulaisprofessori *Jouko Virkkunen*.

Samana päivänä tekniikan lisensiaatti *Matti Ketola* v-os., väitöskirja "Studies on the Interpretation of Slingram (horizontal Loop) Anomalius" tarkastettiin lokakuun 26 päivänä 1969; virallisina vastaväittäjinä väitöstilaisuudessa toimivat professorit *Aimo Mikkola* ja *Eero Suoninen*.

Helmikuun 17 päivänä 1970 tekniikan lisensiaatti *Simo O. Hemilä* f-os., väitöskirja "Nonohmic Effects Hexagonal Selenium Single Chrystals" tarkastettiin tammikuun 31 päivänä 1970; virallisena vastaväittäjänä toimi professori *Tor Stubb*.

Maaliskuun 24 päivänä 1970 tekniikan lisensiaatti *Eero-Matti Salonen* r-os., väitöskirja "Correlation Studies of the Finite Element, Finite Difference and the Framework Methods in the Bending and Stretching of Plates" tarkastettiin helmikuun 14 päivänä 1970; virallisina vastaväittäjinä väitöstilaisuudessa toimivat professori *Erkki Niskanen* ja apulaisprofessori *Herman Parland*.

Samana päivänä tekniikan lisensiaatti *Seppo Väisänen*, ko-os., väitöskirja "On the Critical Speed of a Shaft as Influenced by the Supports" tarkastettiin helmikuun 14 päivänä 1970; virallisina vastaväittäjinä väitöstilaisuudessa toimivat professori *Ilmari Kurki-Suonio* ja apulaisprofessori *Ilmari Sala*.

Huhtikuun 7 päivänä 1970 tekniikan lisensiaatti *Eero Saarsalmi* r-os., väitöskirja "Ein Verfahren zum Veranschlagen der Baukosten von Schulbauvorhaben" tarkastettiin huhtikuun 3 päivänä 1970; virallisina vastaväittäjinä väitöstilaisuudessa toimivat pääjohtaja *Viljo Kuuskoski* ja professori *Olli Lokki*.

Kesäkuun 2 päivänä 1970 tekniikan lisensiaatti *Anni Björklund* ke-os., väitöskirja "Some Lipolytic Psychrophilic Pseudomonas Bacteria and their Hydrolysis of Edible Fats" tarkastettiin toukokuun 29 päivänä 1970; virallisina vastaväittäjinä väitöstilaisuudessa toimivat professori *Matti Linko* ja apulaisprofessori *Helge Gyllenberg*.

Samana päivänä tekniikan lisensiaatti *Juhani Kuusi* f-os., väitöskirja "On the Use of Radioisotope Methods of Analysis for Quality and Process Control in Industry" tarkastettiin huhtikuun 25 päivänä 1970; virallisena vastaväittäjänä väitöstilaisuudessa toimi professori *Antti Niemi*.

Samana päivänä tekniikan lisensiaatti *Pertti Reivari* f-os., väitöskirja "Ultrasonic and Polarization Measurements with the Mössbauer Effect" tarkastettiin toukokuun 21 päivänä 1970; virallisena vastaväittäjänä väitöstilaisuudessa toimi professori *P. Kienle*.

Samana päivänä tekniikan lisensiaatti *Lauri Holappa* v-os., väitöskirja "Kinetics

and Mechanism of Sulphation of Cobalt and Nickel Oxides” tarkastettiin toukokuun 30 päivänä 1970; virallisina vastaväittäjinä väitöstilaisuudessa toimivat professori *M. H. Tikkanen* ja tekniikan tohtori *S. Mäkipirtti*.

Samana päivänä tekniikan lisensiaatti *Einari Kūpelä* m-os., väitöskirja ”Theoretische Genauigkeitsuntersuchungen der in Finnland angewandten analytischen Bündelausgleichungsmethode” tarkastettiin huhtikuun 25 päivänä 1970; virallisina vastaväittäjinä väitöstilaisuudessa toimivat professorit *R. S. Halonen* ja *R. A. Hirvonen*.

Samana päivänä tekniikan lisensiaatti *Jaakko Kajamaa* f-os., väitöskirja ”On the Texture Strengthening of an Aluminium Strand” tarkastettiin huhtikuun 29 päivänä 1970; virallisina vastaväittäjinä väitöstilaisuudessa toimivat professori *Sulonen* ja apulaisprofessori *Tunkelo*.

Samana päivänä tekniikan lisensiaatti *Toivo Katila* f-os., väitöskirja ”Mössbauer Experiments with a He^3He^4 Dilution Refrigerator” tarkastettiin toukokuun 22 päivänä 1970; virallisena vastaväittäjänä väitöstilaisuudessa toimi professori *P. Kienle*.

Elokuun 4 päivänä 1970 tekniikan lisensiaatti *Sven-Erik Hjelt* f-os., väitöskirja ”On the Calculation of Selected Problems of Electromagnetic Induction” tarkastettiin kesäkuun 5 päivänä 1970; virallisina vastaväittäjinä väitöstilaisuudessa toimivat professorit *Erkki Voipio* ja *Eero Suoninen*.

2. Tekniikan lisensiaatin tutkinnot

Tekniikan lisensiaatin arvot ovat saaneet seuraavat 38 diplomi-insinööriä suoritettuaan asetuksen mukaisen tutkinnon:

Syyskuun 16 päivänä 1969 *Jaakko Simo Antero Kivinen* s-os., lisensiaattityö ”Taloudelliset systeemit ja systeemiteoria. Adaptiivinen pääomansijoitusprosessi”.

Samana päivänä *Pentti Akseli Alatalo* s-os., lisensiaattityö ”Kaapeliin reduktio-kertoimet”.

Samana päivänä *Osmo Marcku Kyttälä* p-os., lisensiaattityö ”Paperikoneen toiminnan stabiilisuuden kartoittamiseen soveltuvan analysointijärjestelmän kehittäminen”.

Lokakuun 14 päivänä 1969 *Kauko Kalevi Hyrsky* ko-os., lisensiaattityö ”Toimialarationalisoinnista ja sen toteutuksesta metalliteollisuudessamme vuosina 1961—67”.

Samana päivänä *Lasse Olof Weckström* r-os., lisensiaattityö ”Kylmäpäällysten hinnanmuodostukseen vaikuttavista tekijöistä”.

Marraskuun 11 päivänä 1969 *Ilkka Jubani Lapinleimu* ko-os., lisensiaattityö ”Tutkimus kovametallisten kääntöterien kulumisesta ja tämän vaikutuksesta teräksen rouhintasorvauksen optimitäytöstarvoihin piensarjatuotannossa”.

Samana päivänä *Claes Ferdinand Holm* r-os., lisensiaattityö ”Palosuoja-aine-

liuksella käsitellyn rakennuspuutavaran paloteknisistä ominaisuuksista ja niiden merkityksestä rakenteellisen paloturvallisuuden kannalta”.

Samana päivänä *Jyrki Ilmari Sinervo* s-os., lisensiaattityö ”Lineaaristen aikainvarianttien differenssisysteemien algebrallisen teorian perusteista”.

Samana päivänä *Pekka Väinö Vihtori Ryttilä* r-os., lisensiaattityö ”Kaupunkien kulkulaitosjärjestelmät ja niiden vaikutus yhdyskuntarakenteeseen”.

Samana päivänä *Matti Jorma Kellervo Meriluoto* ko-os., lisensiaattityö ”Työntutkimus sahalaistosten palkkausperusteiden määrittämiseksi”.

Samana päivänä *Jorma Kalevi Hartikainen* r-os., lisensiaattityö ”Kokeellinen tutkimus keskeisesti ja epäkeskeisesti kuormitetun perusanturan alapinnassa vaikuttavan pohjapaineen jakaantumisesta hiekkamaassa”.

Joulukuun 16 päivänä 1970 *Pekka Juhani Kainulainen* p-os., lisensiaattityö ”Selluloosakeiton jäteliuoksen, erityisesti ligniinin hyväksikäyttö”.

Samana päivänä *Matti Kalervo Heikonen* ke-os., lisensiaattityö ”Röntgenfluoresenssianalyysi urealla, ammoniumsuoloilla sekä puhdistetuilla hiilihydraateilla ruokittujen koelehmien aineenvaihdunnan eräistä hivenaineista”.

Samana päivänä *Pertti Vilho Kantanen* ke-os., lisensiaattityö ”Jäteveden typpipitoisuuden vaikutus aktiivilietteen aminohappo — rasvahappokoostumukseen”.

Tammikuun 27 päivänä 1970 *Antti K. Lindgren* ko-os., lisensiaattityö ”Mitta-kaavatekijän vaikutus laivan rungon jääkuormitukseen”.

Samana päivänä *Veikko Häyhä* r-os., lisensiaattityö ”Tärkeimmät kunnallisteknilliset laitokset yhdyskuntasuunnittelussa”.

Samana päivänä *Risto Juvonen* p-os., lisensiaattityö ”Suomalaisen sahatavaran teknillisestä laadusta”.

Samana päivänä *Iija Pietikäinen* ko-os., lisensiaattityö ”Tutkimus interlock-neuloksiin syntyviin konfektiointivahinkoihin vaikuttavista tekijöistä”.

Helmikuun 17 päivänä 1970 *Kauko Olavi Myhrberg* m-os., lisensiaattityö ”Tutkimus omakoti- ja ranta-asutuksen kehityksestä sekä kieltojen ja rajoitusten vaikutuksesta siihen eräissä Uudenmaan läänin kunnissa”.

Samana päivänä *Tero Jouni Hakkarainen* f-os., lisensiaattityö ”Erkautuminen ja rekristallisaatio seoksissa Cu — 3.7 % Ti ja Cu — 1.5 Ti — 2.4 % Sn”.

Maaliskuun 24 päivänä 1970 *Matti Juhani Mäkelä* f-os., lisensiaattityö ”Kriisien aikana elintärkeiden tuotteiden saannin turvaamisesta”.

Samana päivänä *Dan Olof Riska* f-os., lisensiaattityö ”Om den kvantimekaniska laserteorin”.

Huhtikuun 7 päivänä 1970 *Raimo Lamberg* r-os., lisensiaattityö ”Ympäröivien maakerrostumien vaikutuksesta paaluille perustetun koneperustuksen dynaamisiin ominaisuuksiin”.

Samana päivänä *Seppo Kalevi Laine* ko-os., lisensiaattityö ”Tutkimus pinnan aaltomaisuuden vaikutuksesta laminaarisen rajakerroksen muuttumiseen”.

Huhtikuun 28 päivänä 1970 *Jorma Mörsky* s-os., lisensiaattityö ”Pienet 20 kV jakelumuuntajat sähkölaitoksen taloudellisena osana”.

Samana päivänä *Paavo Veikko Maijala* v-os., liseniaattityö ”Mikroseismisistä kallioäänistä ja niiden hyväksikäytöstä kalliotilojen pysyvyyttä määriteltäessä”.

Samana päivänä *Ilari Seppä* ke-os., liseniaattityö ”Lämmönjohtumistehtävien numeerisista ratkaisumenetelmistä Laplace-muunnosta käyttäen”.

Samana päivänä *Arto Sivola* ke-os., liseniaattityö ”Terpeenien kipolymerointi isobuteenin ja styreenin kanssa”.

Samana päivänä *Markku Juhani Tamminen* r-os., liseniaattityö ”Kitkamaalajien rakenne ja kokoonpuristuvuus”.

Samana päivänä *Jussi Kalervo Vaurio* f-os., liseniaattityö ”Ydinreaktorin stokastinen kaksiryhmäkinetiikka”.

Samana päivänä *Jyrki Tapani Juusela* v-os., liseniaattityö ”Tutkimus uraanin oksidien pelkistämisestä”.

Toukokuun 12 päivänä 1970 *Olli Viljo Juhani Hyvärinen* v-os., liseniaattityö ”Tutkimus hopeaseostuksen ja esikäsittelyn vaikutuksesta lyijyanodeihin”.

Kesäkuun 2 päivänä 1970 *Jorma Matti Kataja* f-os., liseniaattityö ”Isyysanalyysistä”.

Samana päivänä *Olli Juha Antero Tiainen* f-os., liseniaattityö ”Säteilyvaurioiden vaikutus puolijohdelaitteisiin”.

Samana päivänä *Reino Tapani Huovilainen* ko-os., liseniaattityö ”Termoforeeni-ilmiö ja sen osuus soodakattilan lämpöpintojen likaantumisessa”.

Samana päivänä *Marikka Penttilä* a-os., liseniaattityö ”Museo ja museon arkkitehtuuri”.

Samana päivänä *Jorma Kalevi Rekola* v-os., liseniaattityö ”Tutkimus uraani-dioksidin sintrauksesta”.

Elokuun 4 päivänä 1970 *Matti Kilpi* f-os., liseniaattityö ”Pienoistietokone Reflacin konstruktio”.

3. Diplomi-insinöörin ja arkkitehdin tutkinnot

Lukuvuonna 1969—70 suoritti korkeakoulussa loppututkinnon teknillisen fysiikan osastolla (f-os.) 30, rakennusinsinööriosastolla (r-os.) 82, koneinsinööriosastolla (ko-os.) 126, sähkötekniillisellä osastolla (s-os.) 77, puunjalostusosastolla (p-os.) 54, kemian osastolla (ke-os.) 45, vuoriteollisuusosastolla (v-os.) 50, maanmittausosastolla (m-os.) 33, arkkitehtiosastolla (a-os.) 56 eli yhteensä 553 oppilasta. Eri osastoilla suorittivat seuraavat opiskelijat loppututkinnon:

Teknillisen fysiikan osasto:

Markku Ilmari Aalto, Matts Peter Berglund, Aro Auer Fahlenius, Aarno Tapio Heikkilä, Jaakko Juhani Junttila ”oivallisesti”, Arto Tuomas Antero Juusela, Pentti Tapani Kivinen, Aimo Juhani Kullervo Kukkasjärvi, Pentti Sakari Kuusinen, Riitta-Maija Leppälä, Tuomas Vilho Mankamo, Tapio Olavi Niinikoski,

Tor Axel Nyman "oivallisesti", Heikki Olavi Ojanperä "oivallisesti", Seppo Ilmari Orivuori, Antti Juhani Pokki "oivallisesti", Markku Kalervo Rajamäki "oivallisesti", Alpo Kalevi Ranta-Maunus, Heikki Ilmari Raumolin "oivallisesti", Heikki Yrjö Olavi Reijonen, Seppo Kaarlo Salo "oivallisesti", Eero Heikki Schultz, Pieter Joris Sigmundt, Jaakko Erkki Olavi Soininen, Jorma Ilkka Surakka, Risto Attila Tarjanne "oivallisesti", Jaakko Matti Salomo Tusa, Taisto Kaleva Typpi, Jorma Tapio Virtamo "oivallisesti", Matti Juhani Vuorio "oivallisesti".

Rakennusinsinööriosasto

Alvar Sakari Ahti, Pekka Antero Alava, Erkki Tapani Anttila, Krister Ilmari Erlund, Tom Alvar Granberg, Ralf Edvin Bjarne Granlund, Markku Evert Johannes Hainari, Lauri Johannes Hakala, Erkki Juhani Hakkarainen, Jorma Kalevi Hanski, Esko Ilmari Haukka, Esa Heikki Heikkinen, Jorma Martti Tapio Heikkonen, Pertti Sakari Heiskanen, Tauno Ensio Hietanen, Teuvo Armas Huutoniemi, Lauri Keijo Aulis Hyrsylä, Matti Kalervo Ikonen, Matti Väinö Järvinen, Matti Juhani Kajatie, Antti Mikael Kalliomäki, Maija-Liisa Kalliomäki, Kalervo Karhapää, Veikko Ilmari Kaskinen, Matti Juhani Kasurinen, Pentti Olavi Kauko, Torsti Jussi Kullervo Kivistö, Heikki Kari Antero Koivu, Ilkka Juhani Korpi-Anttila, Kari Mikael Kortnesniemi, Ensio Olavi Laaksonen, Raimo Antero Lahinen, Lasse Johannes Lasanen, Björn Erik Lillkäll, Harry Juhani Lindström, Markku Juhani Linnasalmi, Oiva Juhani Luhtanen, Eero Olavi Länsiluoto, Matti Malakias Miekko-oja, Esko Antero Myllyluoma, Kari Erkki Einar Mäkelä, Pentti Keijo Mäkeläinen, Unto Urho Mäkinen, Aarno Olavi Jaakko Mäkynen, Erkki Juhani Nevala, Raimo Kalervo Nurmela, Paavo Matti Antero Perjo, Rauno Antero Piippo, Raimo Einari Pitkänen, Pertti Veikko Tapio Punkamaa, Osmo Antero Purhonen, Matti Tapani Pursula "oivallisesti", Jorma Erkki Olavi Pätiälä, Jouko Kalevi Ranta, Hannu Mauri Ravea, Kari Kauko Juhani Rissanen, Osmo Reino Antero Rosti, Markus Antti Rönty, Kari Heikki Saaren-Seppälä, Erkki Johannes Saarinen, Seppo Antero Sainio, Jouko Olavi Samuli, Pertti Tapani Sandberg, Martti Juhani Saramaa, Keijo Antero Sihvonen, Timo Erkki Siltanen, Harry Vilhelm Smeds, Martti Olavi Sotamaa, Mikko Sakari Talvitie, Martti Sakari Tenhola, Simo Kari Sakari Tuokko, Heikki Juhani Uljas, Arvo Ismo Kalevi Wahlsten, Jaakko Kalevi Vanhatalo, Rauno Juhani Vaulamo, Tor-Ulf Weck, Heikki Matti Vehkaoja, Jarmo Aleks Viinikka, Christer Alef Andreas Vikström, Per Heikki Petteri Wilenius, Olli Sakari Wäre, Matti Juhani Ylösjoki.

Koneinsinööriosasto

Tore Erik Ahlgren, Heikki Juhani Alanen, Seppo Juhani Alanen, Jorma Antero Antikainen, Harry Olof Anton, Lauri Ilmari Arvola, Jouko Sakari Asikainen, Helka-Maija Annikki Autio, Niilo Eero Juhani Berner, Alf Oskar Björk-

man, Claes Göran Falkern Cedercreutz, Kai Tapio Dammert, Kurt Erik Eriksson, Stig Henrik Eriksson, Erkki Olavi Etola, Leif Henrik Grönqvist, Lauri Pekka Antero Haapanen, Jouko Kalevi Halme, Martti Kalervo Helin, Seppo Sulo Antero Hilden, Max Gustaf Albert Honkanen, Kaarlo Raimo Horo, Jorma Walter Huttunen, Aarne Tapani Hytönen, Olli Pekka Hytönen, Matti Kalevi Häkkinen, Yrjö Antero Hämäläinen, Henrik Immonen, Pekka Pertti Juhani Inkinen, Pentti Juhani Isotupa, Toivo Paavo Antero Jalonen, Bengt Kristian Jansson, Martti Hannu Jukola, Matti Viljo Junnila, Taisto Lauri Antero Järvinen, Lauri Martti Jääskeläinen, Lauri Juhani Kahala, Kari Kyösti Kallio, Kari Laurinpoika Kataja, Esa Antero Kaunismäki, Raimo Olavi Keskinen, Eino Kalevi Kiesi, Mikko Juhani Kiiskilä, Niilo Tapio Kilpinen, Aaro Kalevi Kinnunen, Tero-Jukka Kiviharju, Olavi Antero Kiviniemi, Osmo Tapio Knaappi, Heikki Tapani Koivikko, Juhani August Koskinen, Jaakko Pentti Kujala, Pentti Heikki Kurikka, Jorma Samuli Kuusinen, Esko Toivo Juhani Kärki, Kari Juhani Laakso, Esko Ilmari Lahti, Lauri Juhani Laine, Rauno Adolf Laine, Veikko Juhani Laine, Veikko Antero Lassila, Pyry Esko Lautsuo, Jyrki Aaro Lehtonen, Kauko Olavi Leppälä, Pertti Arvo Antero Leppänen, Seppo Ilmari Leppänen, Tom Harry Johan Lindberg, Juhani Kalervo Lukumaa, Kimmo Väinö Lännpää, Seppo Ilmari Maaranen, Pekka Yrjö Kalervo Marjanen, Raija Irma Sinikka Markula, Kaino Asser Matikainen, Harriet Ulla Maria Meinander, Kari Paavo Olavi Montola, Eero Kalevi Mäkinen, Arto Johannes Naukkarinen, Kari Tapio Nepola, Esa Yrjö Nevamäki, Pekka Juhani Niemi, Kari Raimo Antero Nieminen, Markku Tapio Nihti, Carl-Christer Nikander, Raimo Juhani Nikander, Jukka Sakari Nikula, Viktor Novitsky, Tapani Eero Olavi Nyman, Jaakko Henrik Orrman, Vesa Mauri Juhani Pakarinen, Ilkka Juhani Pakkala, Risto Juhani Pakkala, Yrjö Pekka Palosuo, Paavo Partanen, Matti Antero Penttilä, Kari Antero Perander, Gustaf Uno Christian Perret, Hannu Juhani Poutanen, Seppo Juhani Raevuori, Seppo Olavi Rahikainen, Ilkka Mikko Ilari Rantasalo, Markku Olavi Riipinen, Heikki Alpo Juhani Rinne, Ilkka Olavi Roman, Väinö Matti Rynnänen, Kimmo Kalervo Saarto, Kimmo Juhani Sahramaa, Marjatta Kaarina Salmenkari, Raimo Ensio Salmenkari, Ari Untamo Salminen, Pertti Juhani Sarkomaa "oivallisesti" Aarne Olavi Siikavuo, Juho Eemil Sippola, Ilpo Kalle Antero Suomi, Jaakko Eero Ilmari Suominen, Jaakko Toivo Tenkula, Kari Sakari Tiitola, Hannu Antero Tikka, Matti Kalle-Juhani Tohka, Touko Kalervo Ullvén, Pentti Lauri Ilmari Vartia, Liisa Viena Vapalahti, Lauri Juhani Vestola, Lasse Antero Wilska, Veikko Juhani Virtanen.

Sähköteknilinen osasto

Olavi Kalervo Aho "oivallisesti", Lauri Olavi Johannes Autio, Leif Fredrik Basilier, Tapio Valdemar Berggrén, Bert Eric Bjarland, Kari Vilho Bovellan, Henry Viljam Ehrstedt, Jarmo Aukusti Elovaara, Christer Englund, Jyrki Uolevi Erjanti, Juho Tapani Farin, Bertil Sigurd Uno Leonard Godenhjelm, Erkki Olavi

Hartikainen, Iiro Olavi Hartimo, Heikki Sakari Heikkilä, Seppo Hokkanen, Harri Jaakko Holma, Kaarlo Juhani Huhtala, Kari Juhani Hytönen, Jaakko Tapani Pellervo Junttila, Pentti Antero Juutilainen, Hannu Kalervo Järvinen, Marita Kaarina Järvinen, Juho (Juha) Yrjö Kankkunen, Kari Esko Ensio Karinen, Pellervo Johannes Kaskinen, Seppo Ylermi Kaukonen, Sauli Jalmari Kauhanen, Heikki Tapio Kauppinen, Seppo Kalervo Koivuniemi, Esa Antti Kontio, Lauri Kustaa Juhani Korpinen, Heikki Olavi Korte, Erkki Alari Kujala, Markku Sakari Kuusio, Pentti Vesa Erik Lehtelä, Matti Kalervo Lehtinen, Sulo Joel Leisio, Carl-Gustav Folke Lindberg, Pauli Jaakko Olavi Löppönen, Matti Olavi Mattheiszen, Tapio Antero Metsä, Erkki Aaro Olavi Miettinen, Matti Kalervo Moilanen, Hannu Tapani Mälkiä, Raimo Onni Ensio Mättö, Rauli Juhani Nenonen, Jorma Uolevi Nieminen, Timo Juhani Nieminen, Kosti Juhani Näreharju, Tatu Juhani Gottlieb Okkeri, Tapio Ensio Paatsola, Pertti Tapani Packalén, Raimo Juhani Parkkinen, Matti Vilhelm Paunonen, Esa Tapani Pekkola, Pekka Olavi Ranta, Pekka Sakari Ruotsalainen, Pertti Aarre Gunnar Salonen, Mikko Kalevi Salste, Börje Valdemar Stjernberg, Martti Juhani Sunell, Mauri Tapani Timonen, Kaj Anton Tuomisto, Olli Heikki Turtiainen, Mikko Kalevi Tyni, Rune Erland Udd, Arvo Kalevi Wallius, Ari Ilmari Valtonen, Martti Erik Valtonen, Seppo Tapani Vatanen, Seppo Juhani Vehko, Kari Aimo Ensio Wennerkoski, Gustaf Erik Westerlund, Esa Aarre Virtanen, Arno Henrik Wirzenius, Reijo Aarne Kalevi Vuorinen.

Kemian osasto

Aki Antero Ahonen, Veikko Antero Airola, Matti Jouni Autti, Gunnar Arvid Damström, Risto Olavi Elomaa, Pentti Tapani Hiisvirta, Silja Marjatta Home, Markku Seppo Horsti, Antti Kalevi Jaakkola, Juha Jaakko Jakkula, Pentti Juhani Kalliokoski, Ilpo Kallonen, Olli Sakari Kansanen, Jukka Ensio Karppinen, Martti Olavi Keppo, Matti Jarmo Lindström, Veli Heikki Tapani Loppi, Maarit Helena Löytömäki, Sirkka Eila Marjatta Manni, Jukka Aleksi Matinvesi, Esko Ilmari Mattelmäki, Reijo Eero Jalmari Mokka, Irja Kaarina Nieminen, Pekka Antero Ovaskainen, Pentti Sakari Pajakkala, Esko Juhani Pajunen, Olli Tapio Peltola, Heikki Kalervo Pietilä, Tauno Vilhelm Pihlava, Heikki Juhani Poukari, Maria Kristiina Raade, Annikki Helena Rantama, Eila Salme Siikanen, Eero Pekka Juhani Tiitinen, Antti Päiviö Tossavainen "oivallisesti", Irja Kaarina Tähtinen, Matti Juhani Valve, Riitta Matilda Viitanen, Jorma Kalle Virta, Kalle Ilkka Virtanen, Pertti Olavi Walliander, Jan Ivar Wasastjerna, Birger Edvard Wasenius, Seppo Antti Juhani Yliselä, Antti Ate Juhani Zitting.

Puunjalostusosasto

Matti Juhani Aakkula, Matti Ilmari Aario, Ilmo Edvard Anttila, Magnus Christopher Diesen, Erkki Olavi Eiroma, Arto Niilo Syväri Elo, Hartti Matti

Erkoma, Timo Juhani Heikkilä, Kurt Harri Holm, Jack Pentti Sakari Ifström, Harri Eino Verner Jankola, Mauno Erkki Sakari Kallio, Juha Kaleva Kangas, Ilkka Kalervo Kartovaara, Jussi Antero Kauppila, Eero Juhani Kautto, Leena Kekki, Risto Matti Kekki, Kauko Olavi Kokkonen, Yrjö Veikko Ilmari Kouhia, Pentti Simo Juhani Kuusela, Teuvo Tuomo Sakari Lahdelma, Jaakko Einari Laine, Jukka Aulis Laitinen, Jorma Gábor László, Carl-Anders Lindholm, Raimo Olavi Malinen, Erkki Matti Meriluoto, Seppo Juhani Myyrä, Matti Markus Mäkeläinen, Markku Tapio Nissilä, Erkki Einari Nissinen, Viljo Tapio Paljakka, Erkki Anton Peippo, Pertti Yrjö Juhani Puolakka, Rauno Verner Rantanen, Veijo Vesa Mikael Rautiainen, Martti Antero Rautoja, Mauno Juhani Ruhanen, Seppo Juhani Ruonala, Tuomo Tapani Saarinen, Ilkka Tapani Seppänen, Janne Rainer Simelius, Juhani Niilo Ilmari Simola, Matti Juhani Sipilä, Teuvo Antero Stenroos, Jukka Sakari Syrjänen, Zoltan Szikla, Vesa Juhani Särkelä, Erkki Olavi Tevä, Pekka Juhani Toivanen, Martti Kalevi Tolonen, Olavi Henrik Vaittinen, Aimo Antero Vitie.

Vuoriteollisuusosasto

Jussi Akseli Asteljoki, Erkki Olavi Auranen, Kari Anders Blomster, Seppo Juhani Erlamo, Olof Henrik Falck, Aimo Eljas Vihtori Hattula, Veikko Kullervo Heikkinen, Aarno Kari Antero Helne, Kari Mikael Huju, Matti Pekka Heimo Hukki, Rolf Lennart Hultin, Nils Aulis Uolevi Idman, Lauri Antero Jukka, Pertti Veikko Johannes Jokinen, Jorma Juhani Kaartama, Veli Tapani Katajarinne, Kari Valtteri Keskinen, Voitto Harri Edvard Keto, Matti Juhani Ketolainen, Liisa Aulikki Kivekäs, Jorma Kalevi Kivilahti, Juha Ville Korhonen, Ilpo Ilmari Koppinen, Esa Ville Korri, Vesa Raimo Koskinen, Pekka Juhani Lappalainen, Esa Kullervo Lecklin, Raimo Tapio Makkonen, Juho Kaarlo Mäkinen, Rauno Kalevi Parkkinen, Heikki Juhani Peltola, Hannu Pentti Juhani Penttilä, Lauri Juhani Pesonen, Arvo Juhani Pukkila, Aune Maria Pulkkinen, Pekka Juhani Pulkkinen, Pertti Juhani Puranen, Olli Kaarlo Tapio Saarinen, Pekka Juhani Sariola, Risto Veli Sihvo, Jussi Veikko Samuli Sipilä, Erik Anders Stigzelius, Jukka Sakari Sulanto, Tero Tapio Tiitola, Olli Matti Kalevi Tiitu, Matti Tapio Turunen, Paavo Juhani Tuutti, Jarmo Juhani Uitti, Timo Tapani Wartiovaara.

Maanmittausosasto

Pertti Kalevi Ahtiainen, Jukka Antero Artimo, Jaakko Markku Tapani Asikainen, Eero Reinhold Carlson "oivallisesti", Erkki Tapani Eskola, Jürgen Horst Grönfors, Matti Aarne Heinistö, Juha Ilmari Jaakkola, Kauko Kaarlo Johannes Juhamäki, Erkki Matti Juhani Kalari, Jorma Yrjö Kirjavainen, Veli Ensio Koikkalainen, Viljo Veikko Korhonen, Hannu Kalevi Ensio Koskinen, Kaarle Risto Kalevi Kuittinen, Heikki Ilmari Kuukka, Heikki Paavali Kyyrönen, Vesa Matti

Laakso, Ilpo Kari Antero Laatikainen, Jaakko Ensio Laiho, Timo Juhani Linkola, Jaakko Erkki Mähönen, Pauli Johannes Näsi, Jaakko Aapo Antero Peltola, Lasse Tapio Perttilä, Niilo Sakari Pietarinen, Jorma Taito Kalevi Pöyhä, Matti Arto Rope, Eino Tapio Salo, Jorma Kalervo Silvonen, Kaj Väinö Gunnar Törnroos, Veli Heikki Vepsäläinen, Martti Johannes Virnes.

Arkkitehtiosasto

Ilpo Aarniala, Jaakko Aartelo, Benito Casagrande, Esko Eerola, Torsti Frey, Liisa Harju, Jorma Heinonen, Juhani Junnila, Anna Jäämeri, Antti Katajamäki, Eino Kautto, Jussi Kautto "oivallisesti", Ahti Kekkonen, Reijo Kekäläinen, Harriet Kerosuo, Tuomas Kettunen, Mika Kihlberg, Marjut Kivelä, Juhani Kulovesi, Eila Kärki, Eivor Laine, Martin Langenskiöld, Eero Lehto, Hilka Lehtonen, Tapani Leppälä, Markus Lindroos, Maija Lähde, Antti Mantere, Ville Mikkola, Marjatta Mäenpää, Rainer Nordberg, Marjatta Paloheimo, Klaus Pelkonen, Marja von Pfaler, Esa Piironen, Matti Pohjanpelto, Irma Päkki, Simo Rautamäki, Jari Reponen, Marja-Riitta Saarinen, Olli Siirala, Per-Håkan Slotte, Jussi Suomala, Mikko Terho, Anja Toppinen, Timo Tuhkanen, Tapio Tuomari, Kari Unelius, Tuula Vaahtoranta, Erkki Valovirta, Kyösti Venermo, Ritva Westermarck, Urho Vihavainen, Liisa Virpiö, Juhani Virtanen, Raili Vuorensola, Gunda Åbonde-Wickström "oivallisesti".

V. Opettajaneuvoston ja hallintokollegin asettamat toimikunnat ja korkeakoulun antamat lausunnot

1. Kirjastotoimikunnan puheenjohtajana on 30.6.1970 saakka ollut professori *Pentti Laasonen* sekä jäseninä professorit *Obto Oksala*, *Nils Erik Wickberg*, *Hans Blomberg* ja *Pekka Kivalo*. Puheenjohtajaksi 1.7.1970 alkaneeksi kolmi-vuotiskaudeksi on valittu professori *Pekka Kivalo* sekä jäseniksi professorit *Aimo Mikkola*, *Jan-Erik Jansson*, *Teuvo Kohonen* ja *Martti Jaatinen*. Kirjastotoimikunta on lukuvuoden aikana pitänyt 9 kokousta.

2. Väitöskirjalautakunnan puheenjohtajana on 30.6.1970 saakka ollut professori *Pentti Laasonen* sekä jäseninä professorit *Olavi Erämetsä*, *Jaakko Wuolijoki* ja *Martti Tiuri*. 1.7.1970 lukien on väitöskirjalautakunnan puheenjohtajaksi valittu professori *Jaakko Wuolijoki* sekä jäseniksi professorit *Olavi Erämetsä*, *Antti Niemi* ja *Otto Wahlgren*.

3. Korkeakoulun tieteellisen julkaisusarjan toimikunnan puheenjohtajana on 30.6.1970 saakka ollut professori *Jaakko Wuolijoki* sekä jäseninä professorit

Pentti Laasonen ja *Jan-Erik Jansson*. Puheenjohtajaksi on 1. 7. 1970 lukien valittu professori *Jan-Erik Jansson* sekä jäseniksi professorit *Jaakko Wuolijoki* ja *Olavi Perilä*.

4. Rakennustoimikuntaan ovat kuuluneet puheenjohtajana rehtori *T. R. Verkola* ja 1. 7. 1970 lukien rehtori *Pentti Laasonen* sekä jäseninä professorit *Olavi Vuorelainen*, *Beato Kelopuu*, *Martti Jaatinen* ja *Osmo Lappo*. Professori *Kelopuun* tilalle valittiin jäseneksi toimikuntaan 1. 7. 1970 lukien professori *Heimo Paavola*.

5. Suomen kielen tutkintolautakunnan puheenjohtajana on ollut professori *Jaakko Wuolijoki*, jäseninä professorit *Olavi Vuorelainen* ja *Olavi Harva* sekä apujäseninä professorit *Erkki Voipio* ja *R. S. Halonen*.

6. Ruotsin kielen tutkintolautakunnan puheenjohtajana on ollut professori *Nils Erik Wickberg*, jäseninä professorit *G. A. Nyman* ja *Hans Blomberg* sekä apujäsenenä professori *Veikko Linnaluoto*.

7. Korkeakouluinsinöörien jatkokoulutuskomitean puheenjohtajana on ollut professori *Martti Tiuri* sekä jäseninä professorit *Olavi Erämetsä*, *Heikki Miekkoja* ja *Jan-Erik Jansson*.

8. Korkeakoulun opintotukilautakunnan puheenjohtajana on ollut professori *Jussi Hyyppä* varamiehenään professori *Matti Linko* sekä jäseninä professori *Paavo Jääskeläinen* (varalla apulaisprofessori *Aino Pekkarinen*) ja professori *Gunnar Graeffe* (varalla apulaisprofessori *Tauno Salenius*). Lisäksi toimikunnassa on ollut kolme ylioppilaskuntaa edustavaa jäsentä.

9. Yhdyskuntasuunnittelun jatkokoulutustoimikunnan puheenjohtajana on ollut professori *Olli Kivinen* sekä jäseninä professorit *Arvid Wiiala* ja *Otto Wahlgren* ja arkkitehti *Erik Kråkström*.

10. Televisio-opetusta suunnittelemaan asetetun toimikunnan puheenjohtajana on 30. 6. 1970 saakka ollut professori *Pentti Laasonen* sekä jäseninä professorit *Henrik Ryti* ja *Pekka Kivalo*, filosofian tohtori *Matti Linkoaho* ja diplomi-insinööri *Hannu Marsalo* sekä sihteerinä filosofian kandidaatti *Simo Kivelä*. 1. 7. 1970 lukien on toimikunnan kokoonpano seuraava: puheenjohtajana professori *Raimo Lehti* sekä jäseninä professorit *Pekka Kivalo* ja *Henrik Ryti*, filosofian tohtori *Matti Linkoaho*, filosofian kandidaatti *Simo Kivelä* ja diplomi-insinööri *Hannu Marsalo*. Sihteerinä diplomi-insinööri *Pentti Lappalainen*.

11. Tutkintosäännön uudistamista suunnittelemaan asetetun toimikunnan puheenjohtajana on ollut professori *Tauno Pyökäri* sekä jäseninä professorit *Olli Lokki* ja *Osmo Lappo*. Sihteerinä on toiminut oikeustieteen kandidaatti *Reino Lehmusvuo*.

12. TKY:n monistetoiminnan puheenjohtajana on ollut professori *Tauno Pyökäri* ja jäsenenä professori *Otto Wahlgren*.

13. Tammikuun 26 päivänä 1970 asetetun toimikunnan, jonka tehtävänä on selvittää tuntiassistenttien palkkaukseen liittyviä kysymyksiä, puheenjohtajaksi va-

littiin professori *Unto Korhonen* sekä jäseniksi taloudenhoitaja *Jouko Suuronen* ja yksi Assistenttiyhdistyksen nimeämä edustaja.

14. Maaliskuun 16 päivänä 1970 asetettiin toimikunta oppilasvalintajärjestelmän kehittämiseksi. Toimikunnan puheenjohtajaksi valittiin professori *Unto Korhonen* sekä jäseniksi professorit *Martti Jaatinen* ja *Gunnar Graeffe*.

15. Huhtikuun 13 päivänä 1970 asetetun assistenttiosastotoimikunnan puheenjohtajaksi valittiin professori *Pekka Kivalo* sekä jäseniksi hallintojohtaja *Martti Liesto* ja korkeakoulun assistenttiyhdistystä edustavana diplomi-insinööri *Jouko Peltola* varamiehenään diplomi-insinööri *Pekka Tunturi*.

16. Korkeakoulun laskentakeskuksen johtokunnan esimiehenä on ollut professori *Olli Lokki* sekä jäsenenä professori *R. S. Halonen* ja laboratorioinsinöörit *Jubani Virkkunen* ja *Olli Ristaniemi*. 1. 7. 1970 alkavana kolmivuotiskautena on laskentakeskuksen johtokunnan kokoonpano seuraava: esimiehenä professori *Hans Andersin* sekä jäsenenä professorit *Olli Lokki* ja *Teuvo Kohonen*, diplomi-insinööri *Olli Ristaniemi* ja filosofian maisteri *Jubani Virkkunen*.

Lisäksi korkeakoulu on valinnut alla mainittuihin tehtäviin seuraavat henkilöt:

Marraskuun 3 päivänä 1969 valittiin Tekniikan Edistämissäätiön hallitukseen korkeakoulun edustajaksi nelivuotiskaudeksi 1970—73 professori *Niilo Ryti* ja hänen henkilökohtaiseksi varamieheksi professori *Sakari Heiskanen*.

Alfred Kordelinin säätiön tieteen jaostoon valittiin 7. 11. 1969 alkaneeksi kolmivuotiskaudeksi korkeakoulua edustavaksi jäseneksi professori *Veikko Palva* ja hänen varamieheksi professori *Ilmari Kurki-Suonio*.

Ylioppilaiden opintolainarahaston hallituksen jäsenenä on ollut professori *Pentti Laasonen* varamiehenään professori *Erkki Häyrynen*.

Otaniemen Urheilusäätiön valtuuskunnassa on sääntömääräisenä puheenjohtajana 30. 6. 1970 saakka ollut rehtori *T. R. Verkkola* ja 1. 7. 1970 lukien rehtori *Pentti Laasonen* sekä puheenjohtajan henkilökohtaisena varamiehenä professori *Tauno Pyökäri*. Valtuuskunnan jäsenenä on ollut apulaisprofessori *Lauri Kantee* ja hänen varamiehenään tekniikan tohtori *Olli-Pekka Hartikainen*.

Ylioppilaiden opintolainarahaston neuvottelukunnassa on ollut jäsenenä professori *Osmo Jaskari* ja varajäsenenä professori *Jussi Hyyppä*.

Valtion teknillistieteellisessä toimikunnassa on kolmivuotiskaudeksi 1969—72 valittuna korkeakoulun edustajana ollut professori *Jaakko Wuolijoki*. Kolmivuotiskaudeksi 1967—70 valittuina ovat toimikunnassa olleet puheenjohtajana professori *Pekka Jaubo* sekä jäsenenä professorit *Aimo Mikkola* ja *Niilo Ryti*.

Otaniemen hoitokunnassa on puheenjohtajana ollut professori *T. R. Verkkola* ja jäsenenä professori *Martti Jaatinen*.

Suomen Itsenäisyyden Juhlavuoden 1967 Rahaston (SITRA) pyydettyä korkeakoulua nimeämään edustajansa suuren tietokoneen käyttöön liittyviä kysymyksiä käsittelevään neuvottelukuntaan valittiin mainittuun tehtävään professori *Olli Lokki*.

Tutkimus- ja korkeakoulutyön tukemista käsittelevässä Neste Oy:n säätiön hallituksessa ovat korkeakoulun edustajina olleet professori *Olavi Erämetsä* henkilökohtaisena varamiehenään professori *M. H. Tikkanen* sekä professori *G. A. Nyman* varamiehenään apulaisprofessori *Jarl Gripenberg*.

Korkeakoulun edustajina Otaniemen Asuntosäätiön hallituksessa ovat olleet professori *Risto Hukki* varamiehenään professori *Osmo Jaskari*, professori *Olavi Vuorelainen* varamiehenään professori *Esko Suhonen* sekä hallintojohtaja *Martti Liesto* varamiehenään taloudenhoitaja *Jouko Suuronen*.

Korkeakoulua edustavana jäsenenä Suomen Luonnonvarain Tutkimussäätiön hallituksessa on ollut professori *Aimo Mikkola* ja varajäsenenä professori *Eero Kivimaa*.

Korkeakoulun edustajana Walter Ahlströmin säätiön hallituksessa on ollut professori *Jaakko Wuolijoki*.

Ylioppilaiden terveydenhoitosäätiön valtuuskunnassa on korkeakoulun edustajana ollut professori *Ohjo Oksala*.

Korkeakoulun edustajana Suomen Standardisoimisliiton hallituksessa on ollut professori *Veikko Palva*.

Korkeakoulua edustavana jäsenenä Ammattienedistämislaitos-säätiön hallintoneuvostossa on syyslukukaudella ollut professori *Jorma Serlachius* varamiehenään professori *Hans Blomberg*. Vuosiksi 1970—73 valittiin sanottuun hallintoneuvostoon korkeakoulua edustavaksi jäseneksi professori *Olavi Vuorelainen* ja hänen varamieheksi professori *Hans Blomberg*.

Korkeakoulun edustajana Vientikoulutussäätiön valtuuskunnassa on ollut professori *Eero Sjöström* varamiehenään apulaisprofessori *Erkki Kinnunen*.

Helsingin yliopiston yhteydessä toimivan teoreettisen fysiikan laitoksen johtokunnassa on korkeakoulun edustajana ollut professori *Pekka Jauho*. Professori *Jauho* on niinikään korkeakoulun edustajana kuulunut Helsingin yliopiston teoreettisen fysiikan tutkimuslaitoksen neuvottelukuntaan.

Professori *Esko Suhonen* on ollut korkeakoulun edustajana Suomen Rakenustaitteen Museosäätiön edustajistossa.

Korkeakoulun edustajana Teekkarikylän kappelirahaston johtokunnassa on ollut professori *R. A. Hirvonen*.

Suomen Radiotieteen kansalliskomiteassa ovat korkeakoulun edustajina olleet professorit *Martti Tiuri* ja *Paavo Jääskeläinen*.

Korkeakoulun edustajaksi tietoliikenneneuvottelukuntaan on valittu professori *Kauko Rahko*.

Talouselämän johtamiskoulutuksen neuvottelukuntaan on korkeakoulun edustajaksi valittu professori *T. R. Verkkola*.

Eskponentiaalimiilun neuvottelukunnan jäsenenä on ollut professori *Pekka Jauho*.

Valokuvaus- ja elokuvausammattien Edistämissäätiön valtuuskunnassa on korkeakoulun edustajana ollut professori *Olavi Erämetsä*.

Tietojenkäsittelyalan kansallisessa komiteassa on korkeakoulua edustavana jäsenenä ollut professori *Olli Lokki*.

Pohjoismaisten Rakennuspäivien Suomen edustajistossa on korkeakoulun edustajana ollut professori *Osmo Lappo* ja varajäsenenä professori *Bengt Lundsten*.

Työtehovaltuuskunnassa on korkeakoulun edustajana ollut professori *Pekka Kivalo*.

Korkeakoulun suojelujohtajana on ollut hallintojohtaja *Martti Liesto*.

Eichingerin rahastossa on korkeakoulun edustajana ollut professori *G. A. Nyman* varamiehenään professori *Olavi Harva*.

Suomen kansallisessa geologisessa komiteassa on korkeakoulun edustajana ollut professori *Aimo Mikkola*.

Tekstiilitekniiikan Säätiön neuvottelukunnassa on korkeakoulun edustajana ollut professori *Erkki Häyrinen*.

Merenkulun Säätiön hallituksessa on korkeakoulun edustajana ollut professori *Jan-Erik Jansson*.

Afrikan yliopistojen opettajakunnan jatkokoulutusta käsittelevässä Unesco-toimikuntaan kuuluvassa jaostossa on korkeakoulua edustanut professori *Unto Korhonen*.

Vuorineuvos Aleksander ja rouva Lucie Lampénin rahaston hoitokunnan puheenjohtajana on ollut professori *Olavi Harva*, jäsenenä apulaisprofessori *Reino Sopenen* ja sihteerinä taloudenhoitaja *Jouko Suuronen*.

Teknillisten oppilaitosten edustajana kansallisessa IAESTE-toimikunnassa on ollut professori *Jaakko Wuolijoki*.

Korkeakoulun edustajana korkeakouluopetuksen yhteistyöelimessä on ollut apulaisprofessori *Simo Vihinen*.

Suomen kansallisessa COSPAR-komiteassa on korkeakoulun edustajana ollut professori *Martti Tiuri*.

Suomen Teknillisen Seuran oppikirjatoimikunnan neuvottelukunnassa on korkeakoulun edustajana ollut professori *Tauno Pyökäri* varamiehenään professori *Jaakko Wuolijoki*.

OECD:n tieteellisen ja teknisen informaation suunnitteluryhmän toimesta Ranskassa 2.—5. 3. 1970 järjestetyssä seminaarissa ”Valtiovallan vastuu teollisuuden informoinnissa” on korkeakoulun edustajana ollut professori *Pekka Kivalo*.

Professori *Erkki Voipio* on osallistunut korkeakoulun edustajana SESKOn vuosikokoukseen 25. 3. 1970.

Tukholmassa 20.—21. 4. 1970 järjestetyssä pohjoismaisessa liikenneturvallisuuskonferenssissa on korkeakoulua edustanut professori *Otto Wahlgren*.

Professori *Obto Oksala* on ollut korkeakoulun edustajana Jyväskylässä 11.—12. 5. 1970 pidetyillä omatoimisen alueellisen tutkimuksen tavoitteiden ja tarpeiden selvittämistä käsittelevillä neuvottelupäivillä.

Lukuvuoden aikana annettiin seuraavat lausunnot:

Pohjoismaiden Neuvoston Suomen valtuuskunnalle 7. 10. 1969 pohjoismaiden sairaalafyysikkojen yhteistyöstä;

Opetusministeriölle 15. 10. 1969 korkeakoulujen sisäisen hallinnon perusteista;

Opetusministeriölle 4. 12. 1969 korkeakoulujen sisäisen hallinnon kokeilutoimintaa koskevasta lakiehdotuksesta;

Sisäasiainministeriön kaavoitus- ja rakennusasiainosastolle 9. 2. 1970 kaavoitustoimen koulutuskomitean mietinnöstä;

Opetusministeriölle 17. 3. 1970 avaruustutkimuskomitean mietinnöstä;

Opetusministeriölle 15. 4. 1970 korkeakouluneuvoston mietinnöstä II, joka koskee korkeakoulujen oppilasvalintajärjestelmien kehittämistä;

Kauppa- ja teollisuusministeriölle 16. 4. 1970 Valtion maatalous-metsätieteellisen toimikunnan mietinnöstä ”Elintarviketutkimuksen tiedepoliittisesta asemasta ja sen kehittämisohjelmasta”;

Kauppa- ja teollisuusministeriölle 20. 4. 1970 Insinööriliitto ry:n esityksestä teknillisiä oppilaitoksia koskevan asetuksen muuttamisesta;

Kauppa- ja teollisuusministeriölle 21. 4. 1970 teknillisten alojen harjoittelukomitean mietinnöstä;

Opetusministeriölle 13. 5. 1970 biotekniikan tutkimuksen ja opetuksen tehostamista koskevasta Societas Biochemica, Biophysica et Microbiologica Fenniae aloitteesta;

Opetusministeriölle 3. 6. 1970 korkeakoululaitoksen palkkaussuhdetoimikunnan I osamietinnöstä;

Kouluhallitukselle 11. 6. 1970 lukion fysiikan ja kemian opetussuunnitelmatoimikunnan mietinnöstä.

VI. Teknillisen korkeakoulun talous

	Määrärahat	1969	1970
32.50.01.	Palkkaukset	17 331 500	18 843 900
32.50.02.	Viransijaisten palkkiot	25 000	25 000
32.50.04.	Sosiaaliturvamaksu	1 126 500	1 273 700
32.50.10.	Rakennusten käyttö	297 800	297 800
32.50.19.	Painatus	45 000	45 000
32.50.20.	Matkat	8 000	10 000
32.50.21.	Siirto koulukassaan	390 000	400 000
32.50.22.	Laboratoriot ja opetusvälineet	1 200 000	1 500 000
32.50.23.	Laboratorioiden suunnittelu	150 000	

32.50.23.	Otaniemeen siirtyvien laboratorioriden suunnittelu		330 000
32.50.24.	Ulkomaisten luennoitsijoiden palkkaus ja matkat	45 000	50 000
32.50.25.	Ylioppilaiden käytännöllinen harjoittelu	71 000	71 000
32.50.26.	Kirjasto	370 000	370 000
32.50.27.	Automaattinen tietojenkäsittely	478 000	600 000
32.50.28.	Ennalta jakamattomat menot	325 000	455 000
32.50.29.	Muut kulutusmenot	212 000	282 000
32.50.70.	Reaktorilaboratorion tutkimus- ja opetusvälineiden sekä kojeiden hankkiminen ..	300 000	300 000
32.50.71.	Puhelinvaihteen laajentaminen	105 000	—
32.50.71.	Reaktorin polttoaine-elementtien uusiminen	—	75 000
32.50.72.	Otaniemeen siirtyneiden osastojen ja laboratorioriden kaluston, tutkimus- ja opetusvälineiden sekä kojeiden hankkiminen	3 100 000	4 000 000
32.50.73.	Kokoelmien, kojeistojen ja kaluston hankkiminen	1 200 000	
32.50.73.	Kokoelmien, kojeistojen ja kaluston uusiminen ja täydentäminen	—	1 400 000
32.50.74.	Talonrakennukset	9 620 000	7 250 000

VII. Korkeakoulun rahastot, myönnettyt stipendit ja apurahat

1. Korkeakoulun omat rahastot ja niistä myönnettyt stipendit ja apurahat

Koulukassasta on myönnetty seuraavat apurahat:

Lokakuun 27 päivänä 1969 myönnettiin seuraavat matka-apurahat:

professori *Harry V. Nordenille* 800 markkaa,

professoreille *Aimo Mikkolalle* ja *Matti Tikkaselle* yhteensä 350 markkaa,

professori *R. A. Hirvoselle* 1 000 markkaa,

professori *Martti Suloselle* 1 450 markkaa,

professori *R. S. Haloselle* 1 200 markkaa,

apulaisprofessori *Jaakko Laapotille* 800 markkaa,

professori *Pentti Laasoselle* 700 markkaa,

professori *Erkki Niskaselle* 700 markkaa,

professori *K. V. Helenelundille* 1 900 markkaa,

professori *Paavo Jääskeläiselle* 1 400 markkaa,

professori *Eero Sjöströmille* 800 markkaa,

professoreille *Aimo Mikkolalle* ja *Matti Tikkaselle* yhteensä 400 markkaa.

Marraskuun 3 päivänä 1969 myönnettiin filosofian maisteri *Virpi Vainiolle* 991 markkaa osallistumista varten International Federation for Library Associations'in kokoukseen ja Danmarks tekniske Bibliotekiin tutustumiseen sekä Pohjoismaiden teknillisten korkeakoulujen luettelointiosastojen esimiesten kokoukseen 27. 8. 1969 Kööpenhaminassa.

Tammikuun 19 päivänä 1970 myönnettiin arkkitehti *Erik Kråkströmille* 300 markkaa Svenska Arkitekturs Riksförbundin toimesta Tukholmassa järjestettävään arkkitehtikoulutusta käsittelevään tilaisuuteen.

Helmikuun 23 päivänä 1970 myönnettiin seuraaville henkilöille väitöskirjan julkaisuapurahaa:

tekniikan tohtorit *Olavi Laisaari, Pekka Malinen, Ralf Graeffe, C. E. Carlson, Antti Vuorinen, Erkki Räsänen, Jarl Forsten, Ossi Heiskanen, Stig-Olof Londén* ja *Esko Hyttinen*.

Maaliskuun 2 päivänä 1970 myönnettiin professori *Veikko Palvalle* 3 500 markan suuruinen matka-apuraha osallistumista varten New Yorkissa järjestettyyn IEEE:n Winter Power Meeting'iin, Montrealissa pidettyyn CIGRE:n tutkimuskomitean työryhmän kokoukseen sekä Pariisissa järjestettyyn UVH Sub. Commissionin kokoukseen.

Maaliskuun 16 päivänä 1970 myönnettiin seuraavat matka-apurahat:

professori *R. S. Haloselle* 1 400 markkaa osallistumista varten Kansainvälisen Fotogrammetrisen Seuran ISP (International Society of Photogrammetry) johtokunnan kokoukseen Pariisissa.

apulaisprofessori *Eero Huhtamolle* 2 000 markkaa tutustumista varten Chicagoon työstökonenäyttelyyn ja USA:n teollisuus- ja tutkimuslaitoksiin,

professori *Pentti Kaiteralle* 600 markkaa osallistumista varten Pohjoismaiseen hydrologiseen kongressiin Tukholmassa,

apulaisprofessori *Lauri Kanteelle* 500 markkaa Ruotsiin tehtävää opintomatkaa varten,

professori *Matti Lingolle* 4 000 markkaa osallistumista varten 3. kansainväliseen elintarviketieteen ja teknologian kongressiin Washingtonissa,

professori *Bengt Lundstenille* 1 500 markkaa Rotterdamissa pidettävää kongressia varten,

apulaisprofessori *Sulevi Lyllylle* 400 markkaa tutustumista varten pohjoismaisiin teknillisiin korkeakouluihin ja osallistumista varten Pohjoismaiden Tieteellisen Liiton liittojaoston kokoukseen Tukholmassa,

professori *Aimo Mikkolalle* 4 000 markkaa osallistumista varten Tokiossa ja Kyotossa pidettävään "International Association of Genesis of Ore Deposits"-symposiumiin sekä sitä edeltävään ekskursioon Japanin kiisumalmiesiintymille.

professori *Antti Niemelle* 1 000 markkaa "3rd International Conference on Digital Computer Applications to Process Control'in" kansainvälisen toimikunnan kokoontumista varten Pariisissa.

professori *Erkki Niskaselle* 700 markkaa Tukholmassa pidettävää pohjoismaista teräsrakenteiden tutkimusta käsittelevää kokousta varten,

apulaisprofessori *H. Parlandille* 1 000 markkaa Kööpenhaminassa pidettävään Pohjoismaiden betonikongressiin osallistumista varten.

apulaisprofessori *Veikko Porralle* 1 500 markkaa Budapestissä pidettävää konferenssia varten,

apulaisprofessori *Antti Saarialholle* 1 700 markkaa Brysselissä pidettävään FISITA-kongressiin osallistumista varten,

professori *Eero Sjöströmille* 1 600 markkaa osallistumista varten Zellcheming-kokoukseen Baden-Badenissa,

professori *Tor Stubb'ille* 1 000 markkaa Freudenstadt'issa Saksassa pidettävään puolijohdekongressiin osallistumista varten,

apulaisprofessori *Martti Tikalle* 1 700 markkaa Keski-Eurooppaan tehtävää kongressi- ja opintomatkaa varten,

professori *Martti Tiurille* 700 markkaa neuvottelu- ja tutustumismatkaa varten Eindhovenin teknilliseen korkeakouluun,

apulaisprofessori *Pentti Vähäkalliolle* 2 000 markkaa osallistumista varten Englannissa pidettävään 2. kansainväliseen muurattujen rakenteiden konferenssiin.

Huhtikuun 27 päivänä 1970 myönnettiin arkkitehtiosaston opettajien käyttöön yhteensä 3 400 markkaa käytettäväksi oppilaskilpailujen palkintorahana.

Toukokuun 25 päivänä 1970 myönnettiin apulaisprofessori *Antti Saarialholle* 300 markan suuruinen matka-apuraha osallistumista varten Nyköpingissä pidettävään "Konferens om nordiskt samarbete på bilavgasområdet."

Kesäkuun 11 päivänä 1970 myönnettiin professori *Antti Niemelle* 400 markan matka-apuraha osallistumista varten Frankfurtissa pidettävään "Erfassung und Verarbeitung von Messdaten" istuntoon.

Elokuun 3 päivänä 1970 myönnettiin professori *Kauko Järviselle* 200 markan suuruinen matka-apuraha osallistumista varten Bergsprövnings kommittén kokoukseen Tukholmassa.

Koulukassasta myönnetyt palkinnot "oivallisesti" suoritetuista loppututkinnoista

Diplomi-insinööreille Heikki Olavi Ojanperä, Pekka Väinämö Pirilä, Markku Kalervo Rajamäki, Tuomo Pertti Juhani Siltanen, Esko Juhani Jarva, Toivo Jääskeläinen, Erkki Antero Aaltonen sekä arkkitehteille Marjatta Palosuo, Kalevi Saanilahti ja Tore Tallqvist myönnettiin kullekin 1 000 markkaa.

Koulukassasta myönnetyt palkinnot erinomaisesti suoritetuista opinnoista Teknillisen fysiikan osasto:

750 mk: diplomi-insinöörit Asko Untamo Martio ja Seppo Juhani Uusitalo.

Rakennusinsinööriosasto:

500 mk: diplomi-insinöörit Rauno Juhani Helin, Heikki Jaakko Sakari Karjanlahti, Jussi Elias Luoma, Kullervo Juhani Matikainen, Teppo Juhani Miikkulainen, Timo Erkki Siltanen ja Martti Olavi Sotamaa.

Koneinsinööriosasto:

1 000 mk: diplomi-insinööri Jorma Antikainen.

500 mk: diplomi-insinöörit Erik Jernström, Lasse Kivikko, Pekka Korri, Paavo Partanen, Erkki Pennala, Jorma Saari, Olli Seppänen, Seppo Tallbacka ja Matti Tohka.

Sähköteknilinen osasto:

500 mk: diplomi-insinöörit Jarmo Elovaara, Peter Krusius, Seppo Kärkkäinen, Henrik Nyqvist, Antero Piira, Mikko Pirinen ja Pertti Tarkka.

Puunjalostusosasto:

500 mk: tekniikan lisensiaatti Osmo Kyttälä.

500 mk: diplomi-insinöörit Jouni Huuskonen, Risto Kekki ja Arto Usenius.

Kemian osasto:

1 000 mk: tekniikan lisensiaatti Raimo Määttä.

500 mk: diplomi-insinöörit Antero Airola ja Jorma Larinkari.

Vuoriteollisuusosasto:

500 mk: diplomi-insinöörit Eija Naakka, Pertti Nenonen, Markku Peltoniemi ja Esa Riuttala.

Maanmittausosasto:

500 mk: diplomi-insinöörit Veikko Sakari Haljala, Jorma Yrjö Kirjavainen ja Erkki Tapio Remes.

Arkkitehtiosasto:

500 mk: arkkitehdit Jouko Koskinen, Eero Lehto, Raimo Teränne ja Juhani Westerholm.

Yleinen osasto:

500 mk: tekniikan ylioppilaat Antero Asko Juhani Ala-Jokimäki, Eino Matti Kleimola, Esko Antero Kervinen, Veikko Olavi Komppa, Ilkka Juhani Leikonen, Lauri Juhani Mattila, Väinö Olavi Moisio, Ilmari Johannes Mäkilä, Pekka Väinämö Pelkonen, Anna Outi Inkeri Rautavuoma, Ralf Rainer E. Salomaa, Joel Leo Seligson, Kyösti Olavi Tarvainen, Markku Mikko J. Winter, Seppo Juhani V. Vuori ja Ari Olli Antero Örn.

Lahjoitusrahastot ja niistä myönnettyt stipendit

Korkeakoulun lahjoitusrahastojen tila joulukuun 31 päivänä 1969 oli seuraava:

Aleksanteri II:n	rahasto	443,81
J. Brehmerin	”	1 106,36
Oy Cultor Ab:n	”	3 087,47
G. Cygnaeuksen	”	174,—
H. ja E. Hallonbladin	”	2 244,53
E. Lekvén	”	475,75
L. Lindelöfin	”	159,45
G. L. Lundgrenin	”	689,36
U. Nyströmin	”	1 375,27
J. Paatelan	”	1 532,59
J. Th. Palménin	”	2 786,52
Polytekn. Opiston	”	840,35
J. E. Rynénin	”	1 214,59
A. O. Saelanin	”	79,32
C. G. Sanmarkin	”	2 598,08
Joh. Sohlmanin	”	1 549,41
Suomen Sotalaitoksen	”	296,98
Tekn. Tuonnin Keskusliiton	”	17 622,39
A. Wreden	”	805,14
Familjen Ärtin	”	22 495,03
Aviopuol. Hahlin	”	4 531,34
Aug. Palmbergin	”	4 011,05
Palovak.yht. Pohjolan	”	6 192,21
Oy G. W. Sohlbergin	”	3 526,47
Tekn. tieteiden	”	2 316,07
Töölön Sokeritehdas Oy:n	”	1 684,19
K. Lindahlin	”	3 002,76
F. Sjöströmin	”	1 895,92
W. Thoménin	”	1 999,69

Kansallis-Osake-Pankin	rahasto	8 738,92
Oy Strömbergin	„	23 214,18
Atlas Diesel Ab:n	„	27 239,23
Professori H. O. Hanneliuksen	„	7 339,41
Professori Nyströmin	„	7 735,67
J. Tallbergin	„	20 246,21
Arkkitehti Väinö Vähäkallion	„	139 133,54
Voimayhdistys Ydin	„	804,55
Arkkitehti Annikki Paasikiven	„	131 223,48
Aleksander ja Lucie Lampénin	„	94 769,05
Ernst Wirtzenin	„	34 832,08

Sen jälkeen kun *Yhdistetyistä* lahjoitusrahastoista oli julistettu haettavaksi kahdeksan 500 markan suuruista stipendiä, päätti hallintokollegi elokuun 4 päivänä 1969 pitämässään istunnossa myöntää stipendit tekniikan ylioppilaille *Alpo Matilainen, Tuomo Kärnä, Ilkka Pusa, Antti Tossavainen, Martti Mikael Tieaho, Markku Ilmari Tiitinen, Aino Helena Tamsi ja Maire Sinikka Pirttimäki*.

Samana päivänä päätti hallintokollegi myöntää *Kansallis-Osake-Pankin* rahastosta haettavaksi julistetun 500 markan suuruisen apurahan tekniikan lisensiaatti *Seppo K. Väisäselle*.

Samana päivänä päätti hallintokollegi myöntää *Oy Strömberg Ab:n* rahastosta 1 500 markan suuruisen apurahan professori *Erkki Voipiolle*.

Oy Atlas Diesel Ab:n rahastosta jaettavat kaksi 1 000 markan suuruista apurahaa päätti hallintokollegi samana päivänä myöntää rakennusinsinööriostas-
ton esityksestä tekniikan ylioppilaille *Jouko Oravisjärvelle ja Martti Kujanpäälle*.

Sen jälkeen kun professori *E. J. Nyströmin* lahjoitusrahastosta oli julistettu haettavaksi seitsemän 500 markan suuruista apurahaa erinomaisesti diplomitutkin-
non I osan suorittamisesta, päätti osastokollegi myöntää apurahat arkkitehtiyli-
oppilas *Eija-Riitta Elina Hintikalle*, tekniikan ylioppilaille *Pekka Juhani Kallio-
niemi, Erkki Antero Kataja*, arkkitehtiylioppilas *Ben Staffan Lodenius*, tekniikan
ylioppilaille *Erkki Juhani Salmio, Martti Mikael Tieaho ja Tor-Ulf Weck*.

Sen jälkeen kun arkkitehti *Väinö Vähäkallion* stipendirahastosta oli julistettu haettavaksi kaksi 3 500 markan suuruista matka-apurahaa, päätti arkkitehtiosaston osastokollegi myöntää apurahat arkkitehdeille *Juhani Katainen ja Matti Seppänen*.

2. Suomen Akatemian apurahat

A. Varttuneiden tieteenharjoittajien apurahat (kolmivuotiskaudeksi 1969—71)

Opetusministeriön myönnettyä teknilliselle korkeakoululle neljätoista Suomen Akatemiasta ja valtion apurahoista annetussa laissa tarkoitettua varttuneiden tie-

teenharjoittajien apurahaa kolmivuotiskaudeksi 1969—71, korkeakoulun rehtori jakoi ne seuraaville tieteenharjoittajille:

1. Teknillisen korkeakoulun professorit:

Häyrynen, Erkki
Jansson, Jan-Erik
Jauho, Pekka
Jääskeläinen, Paavo
Keinonen, Leo
Kivalo, Pekka
Stubb, Tor
Sulonen, Martti
Wahlgren, Otto
Wickberg, Nils Erik
Wiiala, Arvid
Wuolijoki, Jaakko

2. Valtion teknillinen tutkimuslaitos:

Asanti, Paavo, professori
Liiri, Osmo, tekniikan tohtori

B. Nuorten tieteenharjoittajien apurabat vuodeksi 1969

Opetusministeriön myönnettyä teknilliselle korkeakoululle kuusi Suomen Akatemian ja valtion apurahoista annetussa laissa tarkoitettua nuorten tieteenharjoittajien apurahaa vuodeksi 1969, korkeakoulun rehtori on jakanut ne seuraaville tieteenharjoittajille:

Enholm, Gösta, diplomi-insinööri
Hooli, Jussi, diplomi-insinööri
Lindroos, Veikko, tekniikan tohtori
Salo, Timo, tekniikan lisensiaatti
Tarjanne, Liisa, arkkitehti
Tiainen, Pauli, diplomi-insinööri

3. Tutkimusstipendit

Kun teknilliselle korkeakoululle oli syyslukukaudeksi 1969 myönnetty kaksikymmentäkahdeksan (28) ja kalenterivuodeksi 1970 kolmekymmentäkuusi (36) korkeakoulustipendeistä 5 päivänä kesäkuuta 1953 annetun lain 6 §:ssä tarkoitettua tutkimusstipendiä, hallintokollegi myönsi stipendit seuraaville henkilöille:

syyslukukausi 1969

Teknillisen fysiikan osasto

Manninen, Jussi, diplomi-insinööri

Krusius, Matti, diplomi-insinööri

Hautojärvi, Pekka, diplomi-insinööri

Rakennusinsinööriosasto

Honko, Olavi, diplomi-insinööri

Kallberg, Harri, diplomi-insinööri

Bärlund, Gunnar, diplomi-insinööri

Koneinsinööriosasto

Parpola, Matti, diplomi-insinööri

Seppänen, Olli, diplomi-insinööri

Määttänen, Mauri, diplomi-insinööri

Mai, Ulv, diplomi-insinööri

Mustakallio, Arto, diplomi-insinööri

Sähköteknilinen osasto

Sinervo, Jyrki, diplomi-insinööri

Ojala, Leo, tekniikan lisensiaatti

Kärkkäinen, Seppo, diplomi-insinööri

Peltonen, Juhani, diplomi-insinööri

Suntola, Tuomo, diplomi-insinööri

Puujalostusosasto

Karisalo, Seppo, diplomi-insinööri

Ranki, Jorma, diplomi-insinööri

Kemian osasto

Miettinen, Tapio, diplomi-insinööri

Pennanen, Seppo, diplomi-insinööri

Surakka, Marja-Liisa, diplomi-insinööri

Vuoriteollisuusosasto

Pyyry, Ilkka, diplomi-insinööri

Blomster, Kari, diplomi-insinööri

Alasvuori, Veikko, diplomi-insinööri

Maanmittausosasto

Hakkaraainen, Juhani, diplomi-insinööri

Peltola, Jouko, diplomi-insinööri

*Arkkitehtiosasto**Wickström, Folke, arkkitehti**Yleimen osasto**Kasi, Servo, diplomi-insinööri**kalenterivuosi 1970**Teknillisen fysiikan osasto**Krusius, Matti, diplomi-insinööri**Pirilä, Pekka, diplomi-insinööri**Hautojärvi, Pekka, diplomi-insinööri**Marckula, Pekka, diplomi-insinööri**Rakennusinsinööriosasto**Küras, Juhani, diplomi-insinööri**Honko, Olavi, diplomi-insinööri**Kallberg, Harri, diplomi-insinööri**Hartikainen, Jorma, diplomi-insinööri**Pynnönen (Tre), Matti, diplomi-insinööri**Koneinsinööriosasto**Korpela, Timo, diplomi-insinööri**Seppänen, Olli, diplomi-insinööri**Määttänen, Mauri, diplomi-insinööri**Mai, Ulv, diplomi-insinööri**Mustakallio, Arto, diplomi-insinööri**Nurmi, Markku, diplomi-insinööri**Sähkötekniillinen osasto**Sinervo, Jyrki, diplomi-insinööri**Ojala, Leo, tekniikan lisensiaatti**Kärkkäinen, Seppo, diplomi-insinööri**Peltonen, Juhani, diplomi-insinööri**Suntola, Tuomo, diplomi-insinööri**Orava, Jussi, tekniikan lisensiaatti**Puujalostusosasto**Karisalo, Seppo, diplomi-insinööri**Ranki, Jorma, diplomi-insinööri**Hosia, Martti, diplomi-insinööri*

Kemian osasto

Ahonen, Heikki, diplomi-insinööri
Minkkinen, Pentti, diplomi-insinööri
Suokas, Elias, diplomi-insinööri
Yliruokanen, Inkeri, diplomi-insinööri

Vuoriteollisuusosasto

Blomster, Kari, diplomi-insinööri
Peltoniemi, Markku, diplomi-insinööri
Asteljoki, Jussi, diplomi-insinööri

Maanmittausosasto

Hakkarainen, Jubani, diplomi-insinööri
Meuronen, Väinö, diplomi-insinööri

Arkkitehtiosasto

Wickström, Folke, arkkitehti
Maula, Jere, arkkitehti

Yleinen osasto

Kasi, Servo, diplomi-insinööri

4. Dosenttistipendit

Lukuvuonna 1969—1970 on korkeakoululla ollut käytettävissään neljä 6 000 markan ja neljä 3 000 markan dosenttistipendiä.

Dosentti *Eero Bycklingille* on myönnetty puolet 6 000 markan suuruudesta stipendistä 1. 5. 1969—30. 4. 1970 väliseksi ajaksi.

Dosentti *Olavi Jäntille* on myönnetty puolet 6 000 markan stipendistä 1. 5. 1967—30. 4. 1970 väliseksi ajaksi.

Dosentti *Mauno Kajamaalle* on myönnetty puolet 6 000 markan suuruudesta stipendistä 1. 5. 1967—30. 4. 1970 väliseksi ajaksi.

Dosentti *Kalle Heikki Korhoselle* on myönnetty puolet 6 000 markan suuruudesta stipendistä 1. 5. 1967—30. 4. 1970 väliseksi ajaksi.

Dosentti *Pentti Mattilalle* on myönnetty 3 000 markan suuruinen stipendi 1. 5. 1969—30. 4. 1970 väliseksi ajaksi ja 6 000 markan suuruinen stipendi 1. 5. 1970—30. 4. 1971 väliseksi ajaksi.

Dosentti *Olavi Nikkilälle* on myönnetty 3 000 markan suuruinen stipendi 1. 5. 1969—30. 4. 1970 väliseksi ajaksi.

Dosentti *Juhani Pietikäiselle* on myönnetty 3 000 markan suuruinen stipendi 1. 12. 1968—30. 4. 1970 väliseksi ajaksi ja puolet 6 000 markan suuruudesta stipendistä 1. 5. 1970—30. 4. 1971 väliseksi ajaksi.

Dosentti *Sven Pibljavaaralle* on myönnetty puolet 6 000 markan suuruudesta stipendistä 1. 5. 1969—30. 4. 1970 väliseksi ajaksi ja 3 000 markan stipendi 1. 5. 1970—30. 4. 1971 väliseksi ajaksi.

Dosentti *Jaakko Salokankaalle* on myönnetty puolet 6 000 markan suuruudesta stipendistä 1. 2. 1968—30. 4. 1970 väliseksi ajaksi ja 3 000 markan suuruinen stipendi 1. 5. 1970—30. 4. 1971 väliseksi ajaksi.

Dosentti *Erik Springille* on myönnetty 3 000 markan suuruinen stipendi 1. 5. 1968—30. 4. 1971 väliseksi ajaksi.

Dosentti *Stig Stenholmille* on myönnetty puolet 6 000 markan suuruudesta stipendistä 1. 5. 1969—30. 4. 1970 väliseksi ajaksi.

Dosentti *Matti Karttuselle* on myönnetty puolet 6 000 markan suuruudesta stipendistä 1. 5. 1970—30. 4. 1971 väliseksi ajaksi.

Dosentti *Veikko Lindroosille* on myönnetty puolet 6 000 markan suuruudesta stipendistä 1. 5. 1970—30. 4. 1971 väliseksi ajaksi.

Dosentti *Martti Nummelle* on myönnetty puolet 6 000 markan suuruudesta stipendistä 1. 5. 1970—30. 4. 1971 väliseksi ajaksi.

Dosentti *Pentti Taloselle* on myönnetty 3 000 markan suuruinen stipendi 1. 5. 1970—30. 4. 1971 väliseksi ajaksi.

Dosentti *Turkka Tuomelle* on myönnetty 6 000 markan suuruinen stipendi 1. 5. 1970—30. 4. 1971 väliseksi ajaksi.

5. Valtion stipendit korkeakouluopintoja varten

Korkeakoululle lukuvuodeksi 1969—70 osoitettuja, toisesta opiskeluvuodesta alkaen oppilaille myönnettäviä korkeakoulustipendejä jaettiin seuraavasti:

266 kokostipendiä à 1 040 markkaa, 266 puolistipendiä à 720 markkaa, 88 opiskeluvälinestipendiä à 170 markkaa ja 18 vieraspaikkakuntalaisen lisää à 300 markkaa.

VIII. Lahjoitukset ja niiden käyttö

Merenkulun Säätiö myönsi 2 500 markkaa lukuvuonna 1969—1970 laivanrakennusopintonsa ansiokkaasti päättäneille opiskelijoille jaettavia stipendejä varten.

Henry Fordin Säätiö myönsi 5 000 markkaa lukuvuodeksi 1969—1970 jaettavaksi stipendeinä korkeakoulun koneinsinööriosaston autotekniikan linjalla opiskeleville.

IX. Kotimainen ja ulkomainen harjoittelu

Teknillisen Korkeakoulun ylioppilaskunnan harjoittelusihteeri välitti yhteistyössä Teknillisten alojen harjoittelijainvaihtotoimiston kanssa 479 harjoittelu-paikkaa kotimaan teollisuuteen. Hakijoita oli 1 344, joten lähes 2/3 halukkaista joutui itse hankkimaan harjoittelupaikkansa. Välityksen kautta saadut paikat olivat vaihtelevan tasoisia ja palkkaukseltaankin hyvin erilaisia.

Ulkomaisia harjoittelupaikkoja välitti lähinnä Suomen IAESTE-toimisto. Harjoittelijoiksi halukkaita oli 410, joista 209, mikä on 40 % kaikista lähtijöistä, sai paikan. Harjoittelupaikkojen taso oli suhteellisen korkea.

X. Valintakuulustelut 1970

Insinööriosastot:

Teknillisen korkeakoulun insinööriosastoille, Tampereen teknillisen korkeakoulun insinööriosastoille, Lappeenrannan teknilliseen korkeakouluun ja Oulun yliopiston teknillisen tiedekunnan insinööriosastoille pyrkivien valinta suoritettiin yhteisvalintana. Valintakuulustelut järjestettiin neljällä eri paikkakunnalla samanaikaisesti, nimittäin Otaniemessä, Tampereella, Lappeenrannassa ja Oulussa.

Teknilliseen korkeakouluun insinööriosastoille Otaniemeen ensisijaisesti pyrkiviä oli 2 001 ja Tampereelle 280.

Valintakuulustelut pyrkijöille pidettiin seuraavasti: Matematiikan kuulustelut kaikille osastoille pyrkiville (30. 6. ja 2. 7.), fysiikan kuulustelut teknillisen fysiikan, rakennusinsinööri-, koneinsinööri- ja sähköteknilliselle osastolle pyrkiville (29. 6. ja 1. 7.), kuulustelut kemiassa kemian osastolle pyrkiville (3. 7. ja 4. 7.), kuulustelu yhteiskuntatieteissä maanmittausosastolle pyrkiville (3. 7.). Puunjalostus- ja vuoriteollisuusosastoille pyrkivät osallistuivat vaihtoehtoisesti joko fysiikan tai kemian kuulusteluihin.

Aineissa vaadittiin seuraavat tiedot: Fysiikka: oppikoulun fysiikan pitkä kurssi. Kemia: Tiilikainen—Virtamo: Kemia I—II. Matematiikka: oppikoulun matematiikan pitkä kurssi sekä lisäksi Väisälä: Vektorianalyysi, I luku sekä Juve—Lyytikäinen: Differentiaaliyhtälöt, sivut 9—10, 15—20 ja 21—47. Yhteiskuntatieteet: osia Yhteiskuntatieteiden käsikirjasta 1—2.

Valintakuulustelujen johtajana toimi prof. *Gunnar Graeffe*, apulaisjohtajana Otaniemessä tekn.lis. *Matti Mäkelä* ja Tampereella dipl.ins. *Aarno Meskanen*. Kokeiden korjaajia oli matematiikassa 16, fysiikassa 14, kemiassa 3 ja yhteiskuntatieteissä 3. Kokeiden valvojia korjaajien lisäksi oli 48.

Valintakuulustelujen kanslisteina toimivat Otaniemessä kanslistit *Ritva Sarén* ja *Eva Lindström* sekä 12 muuta toimistohenkilökuntaan kuuluvaa ja Tampereella apul.kansl. *Tuula Taipale* ja 2 muuta toimistohenkilökuntaan kuuluvaa.

Arkkitehtiosastot:

Teknillisen korkeakoulun arkkitehtiosastoille Otaniemeen ja Tampereelle sekä Oulun Yliopiston teknillisen tiedekunnan arkkitehtiosastolle pyrkivien valinta suoritettiin yhteisvalintana.

Arkkitehtiosastoille pyrkijöitä oli yhteensä 1 052, joista Otaniemeen ensisijaisesti pyrki 643, Tampereelle 110 ja Ouluun 299. Opiskelemaan otettiin Otaniemeen 52, Tampereelle 21 ja Ouluun 30.

Valintakokeet jakautuivat kolmeen erityyppiseen osaan: Piirtämällä esitettävät tehtävät, matematiikan koe ja soveltuvuustesti. Piirtämällä esitettyjä tehtäviä oli 7, joista kaksi selvää piirustustehtävää, kolme sommittelu- ja ratkaisutehtävää ja kaksi pientä suunnittelutehtävää. Toisessa suunnittelutehtävässä analysoitiin ratkaisujen käyttöominaisuuksia ja ekonomisuutta tietokoneella. Matematiikan koe perustui poikalyseon pitkään oppimäärään ja käsitti 6 laskutehtävää. Ouluun pyrkiville matematiikka oli pakollinen ainoastaan, mikäli pyrkijä ei ollut suorittanut pitkää oppimäärää. Soveltuvuustesti käsitti 5 erilaista soveltuvuus- ja kykytestiä käsittäen pääasiassa loogista päättelyä ja spatiaalista kykyä mittaavia testejä.

Arkkitehtiosastojen valintakurssien opettajina toimivat professori *Martti Jaatinen* ja arkkitehti *Esko Kabri*, taiteilija *Raimo Heino* ja arkkitehti *Ilmo Valjakka* sekä professorit *Matti Aaltonen* ja *Seppo Valjus*. Matematiikan kokeesta vastasi apulaisprofessori *Sampo Salovaara* ja järjestelyistä huolehti tekniikan lisensiaatti *Matti Mäkelä*. Soveltuvuustestin järjesti kasvatustieteiden kandidaatti *Veikko Teikari*.

XI. Teknillisen korkeakoulun kirjastotoimi lukuvuonna 1969—1970

Kulunut lukuvuosi oli korkeakoulun kirjastojärjestelmälle käännteentekevä. Uuden kirjastorakennuksen valmistuminen toi pääkirjaston sen suurimman käyttäjäryhmän ulottuville Otaniemeen. Tällöin kirjaston käyttö ja sen palvelumahdollisuudet lisääntyivät miltei räjähdysnomaisesti. Syyslukukausi sujui muuton valmistelun merkeissä ja kevätlukukauden kahtena ensimmäisenä viikkona kirjaston 10 000 j:n kokoelmat siirrettiin vanhasta kirjastotalosta ja kolmesta erillisvarastosta uuden kirjastotalon suojiin. Ovet avattiin 19.1.1970 kirjaston käyttäjille, joiden käynnit jatkuvasti ovat lisääntyneet.

Kirjaston avajaiset pidettiin toukokuun 20 päivänä, jolloin lukuisa kutsuvierasjoukko tutustui ajanmukaisiin ja kauniisiin tiloihin.

Toinen kehitysaskel oli maassamme ensimmäisten tietokonepohjaisten tietopalvelukokeilujen aloittaminen kevätlukukauden alussa. Suomen itsenäisyyden juhlavuoden 1967 rahaston myöntämällä tutkimusapurahalla aloitettiin selektiivinen tietojenjako amerikkalaisen PANDEX-nauhaston pohjalta ja Atomienenergia-neuvottelukunnan rahoittamana aloitettiin paria kuukautta myöhemmin Nuclear

Science Abstracts'in nauhastojen pohjalta atomialan selektiivinen tietojenjakelu. 400 tiedon tarvitsijaa on näiden projektien koeasiakkaina saanut viikottain henkilökohtaista palvelua.

Kirjaston toimintaa ohjaava kirjastotoimikunta kokoontui yhdeksän kertaa. Sen jäseninä olivat kesäkuun loppuun asti professorit *H. Blomberg*, *P. Kivalo*, *P. Laasonen* (puheenjohtajana), *O. Oksala* ja *N. E. Wickberg* ja sen sihteerinä aluksi silloinen korkeakoulun sihteeri *M. Liesto*, lokakuun alusta vt. sihteeri *R. Lehmusvuo* ja kevätlukukauden alusta sihteeri *J. Saarivuo*. Opettajaneuvosto valitsi kirjastotoimikuntaan 1.7.1970 lähtien seuraavat jäsenet: professori *M. Jaatinen*, *J.-E. Jansson*, *P. Kivalo* (puheenjohtaja), *T. Kohonen*, *A. Mikkola*. Uusi kirjastotoimikunta ei ehtinyt kokoontua ennen lukuvuoden loppua.

Henkilökunta

Kirjastossa työskentelevä henkilökunta kasvoi edelliseen vuoteen verrattuna kymmenellä, nimittäin kahdella ylimääräisellä virkailijalla, kahdella työsuhteeseen otetulla eteispäivystäjällä, kahdella ylimääräisellä virastotyöntekijällä ja neljällä ulkopuolisin apurahoin työsuhteeseen palkatulla. Henkilökuntaan kuului lukuvuoden lopussa:

- 3 peruspalkkaista virkailijaa
- 22 ylimääräistä virkailijaa
- 3 ylimääräistä virastotyöntekijää ja
- 9 työsuhteessa olevaa toimihenkilöä.
- Palkkajakauma vastaa seuraavia palkkaluokkia:
- 12 virkailijaa A 30—A 24
- 9 virkailijaa A 19—A 15
- 16 virkailijaa A 13 tai alempi

Muuton yhteydessä ja sen jälkeisissä järjestelytoissa kirjastolla oli lisäksi työsuhteessa kolmattakymmentä tuntipalkkaista tekniikan ylioppilasta.

Pääkirjaston samoin kuin osastojen kirjastojen henkilökunnan täydennyskoulutusta on entisestään tehostettu. Kuusi virkailijaa osallistui tieteellisten kirjastojen virkatutkinnon harjoittelukurssiin, kaksi Suomen kirjallisuuspalvelun seuran järjestämään toiseen informatiikan kurssiin ja kuusi saman seuran järjestämään UDK-luokittelukurssiin. Viisi virkailijaa suoritti ulkopuolisin varoin opintomatkoja ulkomaille.

Kirjaston henkilökunnalla on ollut useita alan luottamustehtäviä korkeakoulun ulkopuolella, kaikkiaan yhdessätoista kotimaisessa komiteassa tai muussa elimessä ja kymmenessä pohjoismaisessa ja kansainvälisessä komiteassa.

Kokoelmien kartuttaminen

Pääkirjastoon on lukuvuoden aikana saapunut 3 474 aikakausjulkaisua ja osastojen käsikirjastoihin näiden lisäksi 381 aikakausjulkaisua. Näistä toimitettiin maaliskuussa 1970 painettu luettelo asiahakemistoineen.

Koko kirjastojärjestelmän luetteloidut kokoelmat karttuivat lukuvuoden aikana 10 602 niteellä. Kirjakartunta oli 6 369 teosta, joista noin puolet kuuluu osastojen käsikirjastojen kokoelmiin. Luetteloidusta kartunnasta tiedotettiin uutuuksien luettelolla, joka ilmestyi 12 numerona ja jonka levikki korkeakoulun piirissä oli 122 kappaletta, ja sen ulkopuolella, lähinnä teollisuuden piirissä, 256 kappaletta.

Kirjastojärjestelmän luetteloitujen kokoelmien kartuttaminen

Juoksevat aikakausjulkaisut

	1969—70	1968—69	1967—68
Tilatut aikakausjulkaisut	2 400	2 115	1 745
Vaihtoina ja lahjoina saadut aikakausjulkaisut	1 532	1 741	1 269
Yhteensä	3 932	3 855	3 013

Aikaisemmat aikakausjulkaisujen volyymit (lahjoja)	1 089	1 593	2 354
---	-------	-------	-------

Kirjat

Ostetut teokset	5 368	5 907	5 343
Lahjaksi tai vaihtoina saadut teokset (etupäässä väitöskirjoja)	1 001	2 775	1 817
Yhteensä	6 369	8 682	7 160

Kaksoiskappaleita välitetty Oulun yliopistolle ja Lappeenrannan teknilliselle korkeakoululle niteinä 150 000 200 000 160 000

Kuten aikaisempinakin vuosina kirjasto vastaanotti erittäin arvokkaita lahjoituksia, joiden avulla täydennettiin korkeakoulun omia kokoelmia. Suurlahjoittajiin kuuluivat monet teollisuuslaitosten kirjastot ja yhdistysten kirjastot.

Kirjojen hankinnasta vastasi amanuenssi *Iris Seise* ja niiden luetteloinimisesta fil.maist. *Virpi Vainio*. Aikakausjulkaisujen hankinnan sekä luetteloinimisen hoiti amanuenssi *Toini Tietäväinen*. Vaihtoliike oli hum.kand. *Paula Konosen* vastuulla, kun taas venäjänkielinen kirjallisuus oli amanuenssi *Mari Korhosen* hoidossa.

Kirjaston lainaus- ja jäljennepalvelu

Kuten alla olevasta taulukosta ilmenee, kaikkien kirjastopalvelumuotojen käyttö on lisääntynyt samanaikaisesti keskimäärin 30 %:lla. Voimakkain suhteellinen kasvu oli kirjaston lukusalin käytössä ja kaukopalvelussa, etenkin ulkomailta hankittujen kopioiden kohdalla. Lainat yhteenlaskettuina, kun lainojen sijasta toimitetut jäljenteet lasketaan mukaan, ylittivät ensimmäisen kerran pääkirjaston historiassa 50 000 rajan, kun aikaisempi ennätys vuodelta 1965 oli 39 000.

Pääkirjastossa käynnit ja kirjastopalvelu

	1969—70	1968—69	1967—68	1966—67
Kirjastossa käyntejä	31 009	22 754	24 863	25 212
Kotilainat	41 062	32 300	29 421	31 691
Lehtikierto, vuosikertoja	202	138	120	103
Kaukolainat (70 % jäljenteinä)				
omista kokoelmista	7 095	4 704	3 950	5 098
Kaukolainat (70 % jäljenteinä) vä-				
litetty pääasiassa ulkomailta ...	1 873	1 190	902	952

Kirjastopalvelujen kokonaiskäytöstä 62 % tulee opiskelijoiden ja korkeakoulun opettajien osalle ja loppu 38 % korkeakoulun ulkopuolisten, lähinnä teollisuuden hyväksi. Kotilainojen kohdalla vastaavat suhdeluvut ovat 71 % ja 29 %. Jäljenteiden tilaajina teollisuus vastaa valtaosasta ja korkeakoulun opettajat ja opiskelijat yhdestä neljäsosasta.

Lainauttoimiston esimiehenä toimi fil.maist. *Leena-Kaarina Uuttu*. Kotimaisen kaukolainauksen hoiti amanuenssi *Karin Bergstad* ja ulkomailta hankitut lainat ja jäljenteet amanuenssi *Mari Korhonen* ja fil.kand. *Aune Turunen*. Jäljennelaitoksesta vastasi laboratoriomestari *Ove Logrén*.

Osastojen käsikirjastojen lainauttoiminta on vilkastunut 6 %:lla, kun taas niiden käyntiluvut ovat pienentyneet. Kehitys johtunee pääkirjaston muutosta Ota-niemeen.

Osastojen käsikirjastojen käyttö

	Lainaksi annettuja nidoksia			Kirjastossa käyntejä (arviolukuja)		
	69—70	68—69	67—68	69—70	68—69	67—68
Arkkitehtiosaston kirjasto	4 016	4 013	3 450	8 591	8 845	7 721
Kemian osaston kirjasto	2 527	1 954	1 210	10 291	8 280	4 690
Koneinsinööriosaston kirjasto ja lai- toskirjastot	654	667	495	3 070	4 400	1 085
Maanmittausosaston kirjasto	2 454	2 385	1 979	4 583	3 970	2 791
Puunjalostusosaston kirjasto	560	545	72	2 751	3 338	2 693
Rakennusinsinööriosaston kirjasto .	8 189	7 453	6 447	11 875	16 216	11 200
Sähköteknillisen osaston kirjasto .	3 793	3 760	3 386	14 100	13 900	13 500
Teknillisen fysiikan osaston kirjasto	3 003	3 488	2 961	—	3 000	2 769
Teollisuustalouden kirjasto	258	n. 90	75	2 970	—	n. 1 200
Vuoriteollisuusosaston kirjasto ...	n. 1 200	n. 1 140	n. 620	2 300	2 300	1 680
Yleisen osaston kirjasto	792	508	491	3 311	3 996	2 816
Teekkarikylän kirjasto	—	—	—	456	1 008	1 509
	27 446	26 003	21 186	67 298	69 363	53 654

Informaatiopalvelu

Kirjaston normaaliin palveluun kuului tiedonhaku, jolla tarkoitetaan yksittäisten tietojen ja numeroarvojen hakemista puhelimitse, postitse tai kaukokirjoittimella saadun toimeksiannon mukaan. Toinen palvelumuoto oli hakuteosten ja kورتistojen käytön neuvonta paikalla. Palveluun kuului myös kirjallisuusselvitysten suorittaminen annetusta aiheesta ja käännösapu venäjänkielestä. Näihin palveluihin kirjasto omisti lukuvuoden aikana lähes 1 ½ työvuotta ja palvelusta nauttivat arvion mukaan tasapuolisesti toisaalta korkeakoulun piirissä työskentelevät ja opiskelevat ja toisaalta elinkeinoelämä. Teollisuudelle ilmaiseksi suoritetun informaatiopalvelun panokseksi tuli täten 0.6 työvuotta. Palvelusta vastaa dipl.ins. *Stina Niskanen*.

Tietokonepohjaisen informaatiopalvelun kokeilut

Lukukauden alussa aloitettiin SITRALta saadun apurahan turvin tietokonepohjaisen selektiivisen tietojenjakehun (STJ) kokeilu käyttämällä laaja-alaista CCM Corporation'ilta USA:sta tilattua PANDEX-tiedostoa. Koeasiakkaiksi ilmoittautui 345 henkeä, jotka viikottaisen tietokonehaun jälkeen saivat kirjallisuusviitekortteja ilmoittamaltaan mielenkiintoalalta. Palvelu oli ilmaista, mutta koeasiakkaat velvoitettiin arvostelemaan tulostettujen viitteiden osumistarkkuus. Osumistarkkuus eli relevanssi oli projektin alkuvaiheessa noin 22 %, mutta saatujen kokeusten ja arvostelujen avulla palvelua on jatkuvasti tarkennettu siten, että 17 tietokoneajan keskiarvorelevanssi oli 42 % ja viimeisen ajan relevanssi 51 %.

Lukukauden aikana PANDEX-pohjaisen STJ-palvelun tulostettujen viitteiden määrä oli 22 600 kappaletta eli 1 300 viitettä viikossa. PANDEX-projektiryhmään kuului viisi henkeä osapäiväapulaiset mukaanlaskettuina, miestyövuosina 2.5. Projektia johti dipl.ins. *Ilkka Roman*.

Atomialan informaatio

Atomienergianeuvottelukunnan pyynnöstä atomifysiikan ja -tekniikan kansainväliset informaatiovelvoitteet hoidettiin syyskuusta 1969 lähtien kirjaston toimesta. Näihin velvoitteisiin kuului maamme alan julkaisujen refaraattien syöttäminen sekä Nuclear Science Abstracts-järjestelmään että International Nuclear Information System-järjestelmää varten. Julkaisut kartoitettiin, hankittiin ja seuloitiin ja niistä toimitettiin 82 englanninkielistä referaattia.

Toinen tehtävä oli huolehtia siitä, että atomialasta kiinnostuneet pääsisivät osallisiksi selektiivisestä tietojenjakehusta Nuclear Science Abstracts-nauhaston pohjalta. Nordic Atomic Energy Libraries Joint Secretariat päätti keskittää palvelun tietokoneajan AB Atomenergin laskentakeskukseen Studsvikiin, jossa palvelu

aloitettiin v. 1970 maaliskuussa. Asiakkaaksi ilmoittautui Suomesta 75 henkeä. Näitä asiakkaita varten valmistettiin mielenkiintoprofiilit, joita saatujen arvostelujen ja kokemusten perusteella paranneltiin tarpeen mukaan. Tietokoneajot suoritettiin kahdesti kuukaudessa, ja lukukauden aikana saatiin seitsemän ajon tulokset, kaikkiaan 3 400 viitettä. Relevanssi oli 53 %.

Atomialan informaatioprojektin henkilökuntavahvuus oli 1.5 miestyövuotta ja sen johdossa oli fil.maist. *Tuula Kivelä*.

*Tietokonepohjaisen selektiivisen tietojenjake-
lun koeasiakkaiden
toimipaikkojen jakauma*

	kpl	%
Teknilliset korkeakoulut	94	22,3
Yliopistot ja muut korkeakoulut	63	15,0
Tutkimuslaitokset	61	14,5
Teollisuuslaitokset	150	35,6
Muut	53	12,6
Yhteensä	421	100,0

Luennot ja esitelmät

Pääkirjaston henkilökunta piti lukuvuoden aikana nelisenkymmentä luentoa, esitelmää ja alustusta eri alojen kursseilla ja kokouksissa. Kirjaston ja informaatiovälineistön käytöstä pidettiin kaksoisluentoja korkeakoulun muutamien opintosuuntien neljännen kurssin opiskelijoille.

Julkaisut

Kirjasto on huolehtinut korkeakoulun väitöskirjojen ja Tieteellisiä tutkimuksia sarjan jakelusta ja näiden toimittamisesta kansainvälisiin referaatti- ja indeksijärjestelmiin.

Pääkirjaston virkailijoiden toimesta ilmestyneet julkaisut ja raportit olivat:

1. Kristiina Erkko: Teknillisen korkeakoulun kirjaston käyttöselytys. (Moniste). Helsinki 1970. 15 s.
2. Tuula Kivelä: Atomialan informaatiopalvelu. Turun yliopiston lääketieteellisen tiedekunnan informaatiopalveluseminaarin monistettu yhteenveto. Turku 1970, s. 7.
3. Sauli Laitinen: Chemical Abstracts Service'n palvelumuodoista. *ibid.* s. 10—11.
4. Ilkka Roman: PANDEX-informaatiopalvelu. *ibid.* s. 13.

5. idem: STJ-selektiivinen tietojenjakelu. PANDEX-systeemin käyttöönotto ja kokeilua Teknillisen korkeakoulun kirjastossa. Diplomityö 1970. 67 s.

6. Teknillisen korkeakoulun kirjasto. Aikakausjulkaisu 1970. (toim. Toini Tietäväinen ja Elin Törnudd). 1970. 138 s.

7. Teknillisen korkeakoulun kirjasto. Uutuustiedotus. (Moniste). 12 numeroa.

8. Teknillisen korkeakoulun kirjaston opas. Otaniemi 1970. 12 s.

9. Tekniska högskolan i Helsingfors, biblioteksguide. Otnäs 1970. 12 s.

10. Elin Törnudd: Tietopankkeja on — missä viipyvät asiakkaat. Tekn. aikakauslehti 1969: 9, s. 69—70.

11. idem: ATK-informaatiopalvelu Suomessa: mihin on päästy ja mihin pyritään. Kemian teollisuus 1969: 12, s. 1007—1010.

12. idem: Tietokone kirjastoon. Signum 1969: 8, s. 146—151.

13. idem: Tiede, yhteiskunta ja informaatio. Turun yliopiston tiedepoliittisen seminaarin monistettu raportti. Turku 1970.

14. Virpi Vainio: Konetekniikan ja metallurgian referaatti- ja indeksilehdet Suomen kirjastoissa. Teknillisen korkeakoulun kirjaston monisteita n:o 1. 1970. 23 s.

Kirjastoa käsitteleviä muiden julkaisuja ja raportteja:

1. Matti Aarnio et al. UDK-luokiteltujen teknillisten sanakirjojen luettelo. Helsinki 1969. 33 s.

2. Sirkka Pajunen: Teknillisen korkeakoulun kirjaston käyttö kotilainatositteiden valossa. (Moniste). Helsinki 1969. 35 s.

XII. Opiskelijat ja ylioppilasyhdistykset

1. Opiskelijain lukumäärä

Hakuajan kuluessa keväällä 1970 pyrki korkeakouluun yhteensä 2 625 ylioppilasta, joista hyväksyttiin Otaniemeen 809. Nämä jakautuivat eri osastojen kesken seuraavasti: teknillisen fysiikan osasto 60, rakennusinsinööriosasto 125, koneinsinööriosasto 174, sähköteknillinen osasto 145, puunjalostusosasto 46, kemian osasto 80, vuoriteollisuusosasto 82, maanmittausosasto 45, ja arkkitehti-osasto 52. Tampereen sivukorkeakouluun hyväksyttiin yhteensä 129 uutta oppilasta, joista rakennusinsinööriosastolle 36, koneinsinööriosastolle 37, sähkötekniliselle osastolle 35 ja arkkitehtiosastolle 21.

Korkeakoulussa opintoja harjoittavien lukumäärä oli syyslukukaudella 4 504 ja kevätlukukaudella 4 248. Tämän lisäksi ilmoittautui poissaolevana syyslukukaudella 365 oppilasta vastaavan luvun ollessa kevätlukukaudella 424. Näin ollen korkeakoulun kirjoissa olevien oppilaiden lukumäärä oli syyslukukaudella 4 869 ja kevätlukukaudella 4 563.

[illegible]

2. Teknillisen Korkeakoulun Ylioppilaskunnan toiminta lukuvuonna 1969—1970

Lukuvuonna 1969—1970 on Teknillisen Korkeakoulun Ylioppilaskunnan toiminta keskittynyt suurimmaksi osaksi korkeakoulujen hallinnonuudistuksen ja ylioppilaskunnan talouden tervehdyttämisen pariin. Lisäksi perinteellinen epäpoliittinen aatteellinen toiminta koki vallankumouksen syksyn 1969 edustajiston vaaleissa, jolloin lähes kaikki vaaliliitot lähtivät leikkiin poliittisin tunnuksin.

Korkeakoulupolitiikassa keskityttiin edellisenä vuonna aloitetun linjan mukaisesti korkeakoulujen hallinnon uudistamiseen ja vaadittiin useimpien poliittisten ryhmien voimin mies ja ääni -periaatteen toteuttamista. Maaliskuussa eduskunnan käsitellessä sille annettuja lakiehdotuksia järjestettiin ylioppilaiden vaatimusten tukemiseksi ja mielipiteiden yhtenäisyyden osoitukseksi luentolakko ja käytiin esittämässä ylioppilaskunnan kanta eduskuntaryhmille.

Kulttuuripolitiikan näkyvimpinä ilmentyminä jäsenistön kannalta ovat olleet ylioppilaslehtien julkaisutoiminta sekä Dipolissa järjestetyt elokuvaviikot. Lehtiä on julkaistu entiseen tapaan, Contactoria yhdessä Kauppakorkeakoulun Ylioppilaskunnan kanssa sekä Teekkaria ja Otahuutoa itsenäisesti. Varsinkin kevätlukukaudella on nimenomaan Otahuuto synnyttänyt vilkasta keskustelua varsin radikaalin ja jyrkästi teekkarikylän perinteestä poikkeavan poliittisen linjansa johdosta.

Ylioppilaskunnan talouden kehityksen synkkä suunta tiedostettiin jo edellisenä lukuvuonna ja kesällä 1969 palkattiin ulkopuolinen konsulttitoimisto tekemään ehdotuksia talouden saneeraamiseksi. Saneeraussuunnitelma saatiinkin valmiiksi ennen vuoden loppua ja vuoden 1970 budjetti valmisteltiin sen pohjalta. Tällöin päätettiin toteuttaa talouden saneeraus lähinnä kahta tietä. Teekkareiden omaksi osuudeksi tulivat vuokrien korotussuunnitelmat teekkarikylän osalta ja rahoittajille esitettiin lainojen konvertoimista ja korkoakordeja. Myöskin yritysjohdossa jouduttiin tekemään eräitä järjestelyjä.

Sosiaalisen toiminnan sektorilla oli merkittävin tapahtuma Otaniemen lastenseimen avaaminen keväällä 1970. Seimi tarjoaa hoitopaikan n. 30:lle seimi-ikäiselle opiskelijaperheiden lapselle. Asuntolarakennustoiminnassa kulunut vuosi oli siinä mielessä merkittävä, että syksyllä valmistunut TKY 12 oli ainakin toistaiseksi viimeinen ylioppilaskunnan itsenäisesti rakentama opiskelijoiden perheasunto ja myöskin syksyllä rakennustöiden alkuun päässyt TKY 8 viimeinen asuntolarakennuskohde, johon TKY ryhtyy. Tästä eteenpäin huolehtii opiskelija-asuntoloiden rakentamisesta Otaniemen Helsingin Seudun Opiskelijoiden Asuntosäätiö, jonka ensimmäisen vaiheen rakennustyöt alkavat syksyllä 1970.

Ulkoasioissa on kiinnitetty huomiota nimenomaan idänsuhteiden kehittämiseen. Kiinteä neuvottelu- ja vaihtokosketus on ollut mm. Moskovaan, Tallinaan ja Puolassa Varsovaan ja Krakovaan. Lännsuhteiden osalta on siirrytty perinteelliseltä vuosijuhlavaihtolinjalta asiallisempiin neuvotteluihin.

Ylioppilaskunnan sääntöjen tultua viime kaudella uudistetuiksi on keskitytty lähinnä niiden käytäntöön soveltuvuuden tarkkailuun ja parannusehdotusten har-

kitsemiseen tulevaa kautta silmälläpitäen. Edustajistotyöskentely ja muukin yhteisten asioiden hoito seurasi myöskin TKY:ssä suuremmissa ylioppilaskunnissa alkanutta linjaa. Edustajisto politisoitui lähes täysin ja ylioppilaskunnan edustus ulkopuolisissa elimissä on pyritty hoitamaan suhteellisesti edustajistossa vaikuttavat ryhmät huomioiden. Ilmeisesti kehitys seuraavana vuotena jatkuu muiden ylioppilaskuntien tapaan kohti täydellistä puoluepolitisoitumista.

Killat ja yhdistykset

Kertomusvuoden aikana on edelleen toiminut kymmenen kiltaa: Arkkitehtikilta, Fyysikkokilta, Kemistikilta, Koneinsinöörikilta, Maanmittarikilta, Puunjalostuskilta, Rakennusinsinöörikilta, Sähköinsinöörikilta, Tekstiili-insinöörikilta ja Vuorimieskilta.

Kiltojen piirissä ovat toimineet lisäksi seuraavat ammatilliset kerhot: Koneinsinöörikillassa Konstruktiokerho, Laivanrakentajakerho, LVI-kerho, Lämpövoimakkerho, Tuotantotalouden kerho Prodeko, Valmistusteknillinen kerho sekä Rakennusinsinöörikillassa Maa- ja vesirakentajat kerho.

Kiltojen toiminta on keskittynyt ennen kaikkea ammatillisiin ja opintoja koskeviin asioihin. Niiden piirissä harjoitetaan opintoneuvontaa, toimitaan muutenkin opiskeluolosuhteiden parantamiseksi, pidetään yllä yhteyksiä korkeakouluun ja sen opettajiin, järjestetään opintoretkeilyjä, toimeenpannaan koulutus- ja esitelmätilaisuuksia yms.

Kiltojen ja ylioppilaskunnan välisenä yhdyssiteenä toimii Kiltaneuvosto, jonka puheenjohtajana oli syyslukukaudella tekn.yo. *Arto Naukkarinen* ja kevätlukukaudella tekn.yo. *Pekka Sinivaara*.

Lisäksi kertomusvuoden aikana on toiminut kolmekymmentäneljä ylioppilaskunnan alaista vapaata yhdistystä: Debatti, Maik, Metallikerho, Polin Lehdistömiehet, Polyteknikkojen Ilmailukerho, Polyteknikkojen judokerho, Polyteknikkojen Kuoro, Polyteknikkojen Orkesteri, Polyteknikkojen Partioklubi Teepakki, Polyteknikkojen Radiokerho, Polyteknikkojen Urheiluseura, Ristin Kilta, Teekkariampujat, Teekkari-Bridge, Teekkarien Autokerho, Teekkarien Elokvakerho Montaaši, Teekkarien Jazzkerho JAPT, Teekkarien Pöytätenniskerho JENGA, Teekkarien Shakkikerho, Teekkarien Teatterikerho, Teekkarikamerat, Teekkarikeilaajat, Teekkarimetsästäjät, Teekkaripurjehtijat, Teekkarisulkapalloilijat Tupsahdus, Teekkaritennis, Teekkaritytöt ja Teekkariupseerit. Kertomusvuoden aikana on perustettu neljä yhdistystä: Foreign Technical Students' Club, Ota-Data, Polyteknikkojen Raittiusseura ja Realistisyntikaatti.

Ylioppilaskunnan piirissä on toiminut lisäksi neljä poliittista yhdistystä: Kookoomusteekkarit, Otaniemen Kansandemokraatit r.y., Otaniemen radikaaliliberaalit ja Otaniemen sosialistiseura.

Ylioppilaskunnan ja osakuntien hallinto

Ylioppilaskunnan puheenjohtajana on toiminut kertomusvuonna syyslukukaudella tekniikan lisensiaatti *Olavi Vapaavuori* ja kevätlukukaudella diplomi-insinööri *Alari Kujala*. Varapuheenjohtajana toimi tekniikan lisensiaatti *Timo Karttunen* sekä syyslukukaudella tekniikan tohtori *Göran Sundholm* ja kevätlukukaudella tekniikan lisensiaatti *Anders Diehl*. Hallituksen puheenjohtajana oli syyslukukaudella *Mikko Järvi* ja varapuheenjohtajana *Ilkka Suni*. Kevätlukukaudella hallituksen puheenjohtajana toimi *Kari Iloranta* ja varapuheenjohtajana *Lauri Ratia*.

Tekniikan Ylioppilaitos-osakunnan inspektorina on toiminut professori *Martti Tiuri*, puheenjohtajana tekniikan lisensiaatti *Timo Karttunen*, varapuheenjohtajana tekniikan ylioppilas *Kari Iloranta*.

Teknologiföreningen-osakunnan inspektorina on toiminut kertomusvuonna professori *Per-Holger Sahlberg* sekä kuraattorina tekniikan tohtori *Anders Palmgren*. Hallituksen puheenjohtajana toimi syyslukukaudella *Carl-Johan Fogelholm* ja kevätlukukaudella *Henrik Diesen*.

Ylioppilaskunnan edustajisto on kokoontunut kertomusvuonna 19 kertaa käsittelemään sääntömääräisiä sekä hallituksen sille tuomia asioita. Ylioppilaskunnan hallitus on kokoontunut n. 70 kertaa, jaostot ja valiokunnat ovat kokoontuneet keskimäärin kerran viikossa.

Yritystoimintaa ovat johtaneet ja koordinoineet yritystoiminnan johtokunta ja toimitusjohtaja.

Opintojen tukeminen

Ylioppilaskunta on jakanut kertomusvuoden aikana 15 kpl opintostipendejä à 1 000 markkaa sekä 10 kpl ylioppilastoimintastipendejä à 500 markkaa.

XIII. Otaniemen suunnittelu ja rakennustyöt

Sähkötekniillisen osaston noin 93 000 m³:n suuruisen I rakennusvaiheen, joka käsittää rakennuksen pääosan sekä suurjännite- ja vahvavirtaosan, urakkasopimus allekirjoitettiin 7. 9. 1967. Urakkasopimusta tarkistettiin rakennustöiden aikataulun osalta siten, että valmistumispäiväksi määrättiin

I osa noin 33 000 m ³	3. 1. 1969
II osa noin 30 000 m ³	30. 6. 1969
III osa noin 30 000 m ³	1. 12. 1969

Rakennustyöt ovat edistyneet tarkistetun aikataulun mukaisesti. Rakennustyön urakoitsijana on toiminut Rakennustoimisto Puolimatka ja rakennuksen arkkitehtina Arkkitehtitoimisto Annaleena Linnainmaa.

Korkeakoulun noin 33 900 m³:n suuruisen pääkirjaston urakkasopimus allekirjoitettiin 10. 1. 1968, josta lähtien rakennustyöt edistyivät aikataulun mukaisesti. Rakennus valmistui 10. 1. 1970. Rakennustyön urakoitsijana toimi Rakennustuote Oy ja arkkitehtina Arkkitehtitoimisto Alvar Aalto.

Koneinsinööriosastoon kuuluvan noin 73 000 m³:n suuruisen laivanrakennuslaboratorion urakkasopimus allekirjoitettiin 29. 11. 1968, josta lähtien rakennustyöt edistyivät aikataulun mukaisesti. Rakennuksen valmistumispäiväksi on määrätty 31. 12. 1970. Laboratorioteknillisten laitteiden osalta työt jatkuvat vielä vuoden 1971 aikana. Rakennustyön urakoitsijana toimii Rakennusliike Arvo Westerlund Oy ja arkkitehtina Arkkitehtitoimisto Seppo Kasanen.

Rakennusinsinööriosastoon kuuluvan noin 11 000 m³:n suuruisen vesirakennuslaboratorion, joka rakennetaan koneinsinööriosaston laivanrakennuslaboratorion urakan yhteydessä, urakkasopimus allekirjoitettiin 29. 11. 1968, josta lähtien rakennustyöt ovat edistyneet aikataulun mukaisesti. Rakennuksen valmistumispäiväksi on määrätty 31. 12. 1970. Laboratorioteknillisten laitteiden osalta työt jatkuvat vielä vuoden 1971 aikana. Rakennuksen urakoitsijana toimii Rakennusliike Arvo Westerlund ja arkkitehtina Arkkitehtitoimisto Seppo Kasanen.

Vuoriteollisuusosaston II rakennusvaiheeseen kuuluvan noin 22 600 m³:n suuruisen päärakennuksen laajennuksen pääpiirustukset on hyväksytty. Erikoissuunnitelmia laaditaan. Rakennuksen arkkitehtina toimii Arkkitehtitoimisto Blomstedt-Penttilä.

Korkeakoulun päärakennuksen II rakennusvaiheeseen kuuluvan noin 52 000 m³:n suuruisen I osan pääpiirustukset ovat valmistuneet ja korkeakoulu on antanut niistä lausuntonsa. Rakennuksen arkkitehtina toimii Arkkitehtitoimisto Alvar Aalto.

Puunjalostusosastoon kuuluvan noin 3 000 m³:n suuruisen graafisen ja paperinjalostusteknillisen laboratorion pääpiirustukset on hyväksytty. Erikoissuunnitelmia laaditaan. Rakennuksen arkkitehtina toimii Arkkitehtitoimisto Salmio-Toiviainen & Toiviainen.

Kemian osaston rakennuksessa olevien noin 8 000 m³:n suuruisen kellari-tilojen luonnospiirustukset on hyväksytty. Arkkitehtina toimii Arkkitehtitoimisto Aili ja Niilo Pulkka.

XIV. Diplomityöt

Lukuvuoden aikana on eri osastoilla hyväksytty seuraavat diplomityöt (luettelossa mainitaan diplomityön tekijä, sen aihe ja opettaja, jonka johdolla työ on tehty):

Teknillisen fysiikan osasto:

Aalto, Markku Ilmari, "Ydinlämpömittari"; prof. Jauho.

Berglund, Matts Peter, "Kalorimetrisk undersökning av blandningar av He³ och He⁴ i deras vätskeformiga tillstånd"; prof. Lounasmaa.

Fahlenius, Aro Auer, "Alfapartikkeli- ja protonipommituksella aikaansaatuisten karakterististen röntgensäteiden tutkiminen"; prof. Jauho.

Heikkilä, Aarno Tapio, "Erittäin matalien lämpötilojen mittaaminen ydinmagneettisella resonanssiperiaatteella"; prof. Lounasmaa.

Junttila, Jaakko Juhani, "Neutronisuihkun lentoaika-spektrin mittaaminen Fourier-menetelmällä"; apulaisprofessori Tunkelo.

Juusela, Arto Tuomas Antero, "Kriittisyyslaskuja eräissä nopeissa systeemeissä"; prof. Jauho.

Kivinen, Pentti Tapani, "Akustinen kaasun virtausnopeuden mittalaite"; prof. Laurila.

Kukkasjärvi, Aimo Juhani Kullervo, "Pelejä pelaava oppiva tietokoneohjelma"; prof. Andersin.

Kuusinen, Pentti Sakari, "Hehkulamppujen varhaisten loppuunpalamisten syistä"; apulaisprof. Tunkelo.

Leppälä, Riitta-Maija, "Linssisysteemien automaattinen suunnittelu optimointimenetelmällä"; prof. Jauho.

Niinikoski, Tapio Olavi, "Dilutiojäähdyttimen rakentaminen"; prof. Lounasmaa.

Nyman, Tor Axel, "Suurpanimon kuljetus-, varastointi- ja tuotantoprobleemasta"; prof. Lokki.

Ojanperä, Heikki Olavi, "Mikroanalysaattorin ohjauslogiikkojen suunnittelu"; vt. prof. Kilpi.

Orivuori, Seppo Ilmari, "Elementtijärjestelmä ja sen soveltaminen laattatehtäviin"; prof. Niskanen.

Pokki, Antti Juhani, "Erään pohjakolonnityyppisen kemiallisen reaktorin mitoitusmalli"; prof. Lokki.

Rajamäki, Markku Kalervo, "Yleistetyn Casen menetelmän soveltaminen absorboivaan väliaineeseen"; prof. Jauho.

Ranta-Maunus, Alpo Kalevi, "Elastis-viskoelastisen analogian käyttö lineaarisen viskoelasti-suusteorian probleemien ratkaisussa"; vt. prof. Jumppanen.

Raumolin, Heikki Ilmari, "Autoradiografiaan perustuvan kuituorientaation mittausmenetelmän tutkiminen"; prof. Jauho.

Reijonen, Heikki Yrjö Olavi, "Sn—Cd-seoksen jähmettymisen tutkiminen neutroniläpivalaisulla"; prof. Jauho.

Salo, Seppo Kaarlo, "Synteesimenetelmät ryhmädiffuusioyhtälöiden ratkaisemisissa"; prof. Jauho.

Schultz, Eero Heikki, "Röntgenfluoresseknitiikan käyttö keveiden aineiden määrityksissä"; prof. Jauho.

Sigmundt, Pieter Joris, "Förslag till styrning av en banks kassareserver"; prof. Lokki.

Soininen, Jaakko Erkki Olavi, "Pienten sähköisten säätimien valmistuksen ja käytön systematiikasta"; apulaisprof. Tunkelo.

Surakka, Jorma Ilkka, "Paperin kimmo-ominaisuuksien määrittäminen äänen transmission perusteella"; apul.prof. Luukkala.

Tarjanne, Risto Attila, "Pulssineutroni- ja eksponentiaalikojeita alikriittisellä sekahilalla"; prof. Jauho.

Tusa, Jaakko Matti Salomo, "Toipuminen ja primäärinen rekristallisaatio eräissä niukkahilisissä teräksissä"; prof. Miekko-oja.

Typpi, Taisto Kaleva, "Sulfiittiselluloosatehtaan keittämön keittostrategian optimoinnista"; prof. Lokki.

Virtamo, Jorma Tapio, "Ohjausyksiköiden suunnittelu tietokoneen nopeita reikänauhailaitteita varten"; prof. Kohonen.

Vuorio, Matti Juhani, "Ylihienoista vuorovaikutuksista harvinaisissa maametalleissa"; prof. Lounasmaa ja dos. Stenholm.

Rakennusinsinööriosasto:

Ahti, Alvar Sakari, "Talonrakennusalan suunnitteluvaiheen kustannusarviomenetelmät"; prof. Kelopuu ja tekn.tri Saarsalmi.

Alava, Pekka Antero, "Liikenneonnettomuudet ja teiden luokituspisteet"; prof. Wahlgren.
Anttila, Erkki Tapani, "Rakennuttajan massalaskenta kokonaishintaurakoiden yhteydessä"; prof. Kelopuu ja tekn.tri Saarsalmi.

Erlund, Krister Ilmari, "Styropor betoni"; tekn.tri Rechartt.

Granberg, Tom Alvar, "Yhdyskunnan liikenteen seurantajärjestelmästä"; prof. Wahlgren.

Granlund, Ralf Edvin Bjarne, "Planering av cykel- och gångvägar"; prof. Wahlgren.

Hainari, Markku Evert Johannes, "Teolliseen sarjatuotantoon soveltuvien tyyppitalojen arvoanalyysi"; prof. Kelopuu ja tekn.tri Saarsalmi.

Hakala, Lauri Johannes, "Joukkoliikennejärjestelmien vertailumenetelmät Helsingin seudulla"; prof. Wahlgren.

Hakkarainen, Erkki Juhani, "Teräsbetoninen vinojalkainen kehäsilta"; prof. Kivisalo ja prof. Paavola.

Hanski, Jorma Kalevi, "Teräsrakenteiden käyttäytyminen tulipalo-olosuhteissa ja niiden palosuojaaminen"; tekn.tri Rechartt.

Haukka, Esko Ilmari, "Siltojen mittaus suunnitelmat"; prof. Hyypä.

Heikkinen, Esa Heikki, "Teknillis-taloudellisia näkökohtia radan sepelöinnistä"; prof. Kelopuu ja tekn.tri Saarsalmi.

Heikkonen, Jorma Martti Tapio, "Pyöräkuormaajien menetelmäkapasiteetti maankuormauksessa"; prof. Hyypä.

Heiskanen, Pertti Sakari, "Pikaliikenneväylien liittymävälit"; prof. Wahlgren.

Hietanen, Tauno Ensio, "Leca-harkoista muuratun raudoitetun kellarinseinän mitoittaminen"; tekn.tri Rechartt.

Huutoniemi, Teuvo Armas, "Tutkimus kuorma-autojen ajokustannuksista vuonna 1968"; prof. Wahlgren.

Hyrskylä, Lauri Keijo Aulis, "Helsingin kaupunkiseudun julkinen liikenne"; prof. Wahlgren.

Ikonen, Matti Kalervo, "Tutkimus tasakattojen kuivatuksesta"; tekn.tri Rechartt.

Järvinen, Matti Väinö, "Vanerikannattajan uumalevyn ja paarteen välisen liimasauman leikkausjännityksen tutkiminen"; tekn.tri Rechartt.

Kajatie, Matti Juhani, "Kaupunkialueen liikenneonnettomuuksien riippuvuus katu- ja liikenneolosuhteista"; prof. Wahlgren.

Kalliomäki, Antti Mikael, "Seudun liikenne, tutkimuskohteena Satakunta"; prof. Wahlgren.

Kalliomäki, Maija-Liisa, "Talviolosuhteiden ja jäätymisen vaikutuksesta moreenin ominaisuuksiin maapatoa rakennettaessa"; prof. Helenelund.

Karhapää, Kalervo, "Asbestisementtiputkien sisäiset jännitykset ja iskunkestävyys"; tekn.tri Rechartt.

Kaskinen, Veikko Ilmari, "Betonisten julkisivuelementtien saumojen toiminta-analyysi"; tekn.tri Rechartt.

Kasurinen, Matti Juhani, "Fysikaalisesti epälineaarisen teräsbetonikaaren staattinen toiminta"; apul.prof. Mikkola.

Kauko, Pentti Olavi, "Betonin lujuuden määrittely"; tekn.tri Rechartt.

Kivistö, Torsti Jussi Kullervo, "Rakennettavien alueiden kustannusten muodostuminen ja alueiden vertailu"; prof. Kelopuu ja tekn.tri Saarsalmi.

Koivu, Heikki Kari Antero, "Kuljetuksen vaikutus betonin ominaisuuksiin"; tekn.tri Rechardt.

Korpi-Anttila, Ilkka Juhani, "Mäntyharjun reitin jätevesien puhdistusasteesta"; prof. Kajosaari.

Kortseniemi, Kari Mikael, "Hyperbolisen paraboloidikuorielementin analysointi tietokone-sovellutuksina"; tekn.lis. Jumppanen.

Laaksonen, Ensio Olavi, "Verkkomaisista kuorirakenteista"; tekn.tri Rechardt.

Lahtinen, Raimo Antero, "Louheensiirron talous kalliotunneleiden rakentamisessa"; prof. Kelopuu.

Lasanen, Lasse Johannes, "Saumojen vaikutus elementtitalojen ääneneristykseen"; arkkitehti Halme ja tekn.tri Rechardt.

Lillkäll, Björn Erik, "Täytejauheiden ja raemuodon vaikutuksesta valuasfaltin laatuun"; prof. Hyypä.

Lindström, Harry Juhani, "Talonrakennuksen talvityövaurioista"; prof. Kelopuu.

Linnasalmi, Markku Juhani, "Tieprojektien kokonaisurakoinnista"; prof. Kelopuu.

Luhtanen, Oiva Juhani, "Kokonaisvastuurakentaminen"; prof. Kelopuu.

Länsiluoto, Eero Olavi, "Rautateiden viimeaikaisista lähiliikennetarkkaisuista"; prof. Wahlgren.

Miekk-oja, Matti Malakias, "Jukajärven vesistön parantamisen yleissuunnitelma"; prof. Kaitera.

Myllyluoma, Esko Antero, "Raiderakenteen kimmoisuuden, jännitysten ja värähtelyominaisuuksien tarkastelua"; prof. Hyypä.

Mäkelä, Kari Erkki Einar, "Normaalivoiman ja taivutusmomentin kuormittaman teräs-betonipoikkileikkauksen ja -sauvan kantokyvyn määrittäminen"; tekn.tri Rechardt.

Mäkeläinen, Pentti Keijo, "Viskoelastisuuskertoimet ja niiden kokeellinen määrittäminen"; tekn.lis. Jumppanen.

Mäkinen, Unto Urho, "Otaniemen koneelliset liikennelaskennat"; prof. Wahlgren.

Mäkynen, Aarno Olavi Jaakko, "Taipaleen kanavan käyttötutkimus"; dipl.ins. Saisto.

Nevala, Erkki Juhani, "Sitomattoman kerroksen kunnossapito"; prof. Hyypä.

Nurmela, Raimo Kalervo, "Sideaineen ja sekoitusajan vaikutuksesta valuasfaltin ominaisuuksiin"; prof. Hyypä.

Perjo, Paavo Matti Antero, "Kevytsosebetonista ja normaalibetonista valmistettujen palkkien vertaileva tutkimus"; tekn.tri Rechardt.

Piippo, Rauno Antero, "Jätehuollon suunnittelusta sekä kiinteiden jätteiden ja jätevesien yhteiskäsittelymahdollisuuksista"; prof. Kajosaari.

Pitkänen, Raimo Einari, "Turpeen leikkauslujuus määrittelyä puristuskokeella ja kierrekairan vetokokeella"; prof. Helenelund.

Punkamaa, Pertti Veikko Tapio, "Espoon julkisen liikenteen verkosto vuonna 1980"; prof. Wahlgren.

Purhonen, Osmo Antero, "Porin kaupungin jätehuollon vaihtoehdoista"; prof. Kajosaari.

Pursula, Matti Tapani, "Matkanopeuksien mittaamisesta kaupunkiliikenteessä"; prof. Wahlgren.

Pätiälä, Jorma Erkki Olavi, "Asfalttipäällysteiden ikään vaikuttavista tekijöistä"; prof. Hyypä.

Ranta, Jouko Kalevi, "Lujuus- ja huokosvedenpaineokeita lustosavella"; prof. Helenelund.

Ravea, Hannu Mauri, "Jännebetonielementin tuotannollis-taloudellinen analyysi"; prof. Kelopuu ja tekn.tri Saarsalmi.

Rissanen, Kari Kauko Juhani, "Vapaasti tuetun suunnikkaanmuotoisen laatan ratkaiseminen Ritz'in menetelmällä"; tekn.lis. Jumppanen.

Rosti, Osmo Reino Antero, "Tutkimus ohjeellisen nopeuden vaikutuksista tieliikenteessä"; prof. Wahlgren.

Rönty, Markus Antti, "Helsingin liikennelaskentajärjestelmän kehittäminen"; apul.prof. Lyly ja prof. Wahlgren.

Saaren-Seppälä, Kari Heikki, "Rakenteiden optimointi tietokonemenetelmiä käyttäen"; tekn.tri Rechardt.

Saarin, Erkki Johannes, "Kerrostalotyömaan jälkitöissä tapahtuvat kehitysilmiöt sekä niiden vaikutukset nostolaitteisiin"; prof. Kelopuu ja tekn.tri Saarsalmi.

Sainio, Seppo Antero, "Ajokustannukset katuverkossa"; prof. Wahlgren.

Samuli, Jouko Olavi, "Katujen ja teiden lämmitysmenetelmistä"; prof. Hyypä.

Sandberg, Pertti Tapani, "Valmiin rakenteen betonin lujuus"; tekn.tri Rechardt.

Saramaa, Martti Juhani, "Plastisuusteorian soveltamisesta teräsrakenteissa"; apul.prof. Vähäkallio ja tekn.tri Rechardt.

Sihvonen, Keijo Antero, "Terästen korroosio kevytsorabetonissa"; tekn.tri Poijärvi.

Siltanen, Timo Erkki, "Esijännettyihin elementtikannattajiin rakennuspaikalla aikaan-saatava jatkuvuus"; tekn.tri Rechardt.

Smeds, Harry Vilhelm, "Kalkkihiekkakivikuorimuurien kenttätutkimus"; apul.prof. Vähäkallio.

Sotamaa, Martti Olavi, "Pistekuorman jakautuminen TT-laattapalkistossa"; tekn.tri Rechardt.

Talvitie, Mikko Sakari, "Tutkimus kuorma-autoliikenteestä, erityisesti terminaalivaiheesta"; prof. Wahlgren.

Tenhola, Martti Sakari, "Turv pohjalla olevan ratapenkereen värähtely"; prof. Helenelund.

Tuokko, Simo Kari Sakari, "Tutkimus tavaraliikenteestä Suomessa"; prof. Wahlgren.

Uljas, Heikki Juhani, "Ydinvoimalaitoksen suojakupu"; tekn.tri Rechardt.

Wahlsten, Arvo Ismo Kalevi, "Helsingin läntisen autoliikenteen sijoittelututkimus"; prof. Wahlgren.

Vanhatalo, Jaakko Kalevi, "Tien rakennekerrosten levityksen optimoinnista"; prof. Hyypä.

Vaulamo, Rauno Juhani, "Kirjallisuustutkimus kovettuneen betonin pinnan laatuun vaikuttavista tekijöistä"; tekn.tri Poijärvi.

Weck, Tor-Ulf, "Hiipuman vaikutus teräsbetonipilarin murtokuormaan"; tekn.tri Rechardt.

Vehkaoja, Heikki Matti, "Maatilojen vedenkulutuksesta ja vedenkulutuksen vaihteluista pienillä vesilaitoksilla"; prof. Kajosaari.

Viinikka, Jarmo Aleks, "Etua-oikeutetun liittymän välityskyky"; prof. Wahlgren.

Vikström, Christer Alek Andreas, "Fukt i sandwich-element"; apul.prof. Vähäkallio.

Wilenius, Per Heikki Petteri, "Humuspitoisen hiekan lujuus- ja painumisominaisuudet"; prof. Helenelund.

Wäre, Olli Sakari, "Kokeita kalkin soveltuvuudesta pohjamaan lujitukseen tienrakennuksessa"; prof. Hyypä.

Ylösjoki, Matti Juhani, "Tien kantavassa kerroksessa käytettävän kiviaineksen laadun vaikutuksesta kitkakulmaan"; prof. Hyypä.

Koneinsinööri osasto:

Ahlgren, Tore Erik, "Provning och värdesättning av prototypen till en vertikal ångpanna om 1,6 t/h"; prof. Sahlberg.

Alanen, Heikki Juhani, "Sahakone ja sen lujuustutkimukset"; prof. Niskanen.

Alanen, Seppo Juhani, "Sinileikkipolttimen soveltuvuus täysautomaattiseen keskuslämmitysjärjestelmään"; prof. Vuorelainen.

Antikainen, Jorma Antero, "Satamanosturien kotelorakenteiden puomistojen rasiusten määrääminen sekä geometrian ja mitoituksen optimointi"; prof. Niskanen.

Anton, Harry Olof, "Igångkörning, ljudisolering samt kalibrering av demonstrationsvind-tunnel"; prog. Sahlberg.

Arvola, Lauri Ilmari, "Tietyn valmisvaatetehtaan organisaation tutkiminen ylimmän johdon kannalta"; apul.prof. Kinnunen.

Asikainen, Jouko Sakari, "Kääntöpalojen edullisuudesta sorvauksessa eräässä konepajassa"; apul.prof. Huhtamo.

Autio, Helka-Maija Annikka, "Vertaileva tutkimus offsetarkkikoneiden käytön tehokkuudesta ja paperihukasta eri painoissa"; apul.prof. Olkkonen.

Berner, Niilo Eero Juhani, "Tutkimus Saimaan liikenteeseen soveltuviin merialusten ohjailuominaisuuksista"; prof. Kostilainen.

Björkman, Alf Oskar, "Undersökning av med dubbelbotten försedda tankfartygs konstruktion och ekonomi"; prof. Jansson.

Cedercreutz, Claes Göran Falkern, "Inverkan av den prismatiska fylligheten på motstånd och rörelser i sjögång för ett snabbt passagerarfartyg"; prof. Linnaluoto.

Dammert, Kari Tapio, "Hitsausarvojen vaikutus hitsin laatuun ja tuotteen jauhekaari-hitsauksessa"; prof. Linnaluoto.

Eriksson, K. urt Erik, "Möjligheter att utnyttja ADB i ett mindre företag — en förstudie" prof. Andersin.

Eriksson, Stig Henrik, "Yrkesskolans maskinbearbetarlinjes undervisningsinnehåll jämfört med uppgifterna på arbetsplatsen"; prof. Oksala.

Etola, Erkki Olavi, "Kotimaisen kvartsihiekan soveltuvuus raak-aineeksi valimoteollisuudessa"; dos. Asanti.

Grönqvist, Leif Henrik, "Ilmansuodattimien polýnerotusominaisuuksien tutkimusnormien vertailu ja koestuslaitoksen suunnittelu LVI-laboratorioon"; prof. Vuorelainen.

Haapanen, Lauri Pekka Antero, "2-tahtisen 2-toimisen vastamäntäkulkuneuvomootorin suunnittelu, 1-sylinterinen dieselmoottori, teho 150 hv. kierrosluku 2400 r/min"; dipl.ins. Pitkänen.

Halme, Jouko Kalevi, "Liikennekoneen tasapainottamisesta"; prof. Linnaluoto.

Helin, Martti Kalervo, "Paperikoneen puristimen puristuksen tasaisuus ottaen huomioon telan ja kuormituksen virheet"; prof. Linnaluoto.

Hilden, Seppo Sulo Antero, "Tutkimus keinotekoisessa jäässä suoritettavien laivamallikokeiden perusteista"; prof. Kostilainen.

Honkanen, Max Gustaf Albert, "Kontrollipassiivisen kallitusvaimennustankin tutkiminen analogiakoneella"; prof. Jansson.

Horo, Kaarlo Raimo, "Keskikapopumppujen mitoitusperusteiden määrittäminen koeajo-tilastojen perusteella"; prof. Keskinen.

Huttunen, Jorma Walter, "Tutkimus erään vaatetustehtaan leikkaamon uudelleenjärjestelyksi"; dipl. ins. Vuori.

Hytönen, Aarne Tapani, "Siltanosturin kannatinpalkkisarjan automaattinen suunnittelu"; prof. Andersin.

Hytönen, Olli Pekka, "Lämmönvaihtimien tutkimus- ja harjoitusinstallaation suunnittelu"; prof. Kurki-Suonio.

Häkkiä, Matti Kalevi, "Sisäänpuhallussuihkujen ja ilmanvaihtoventtiilien ominaisuuksista"; prof. Vuorelainen.

Hämäläinen, Yrjö Antero, "Äärellisten alkiodien menetelmän sovellutus kotelopalkin rasi-tustilan tutkimukseen"; prof. Niskanen.

Immonen, Henrik, "Fluidistorerna och deras användningsmöjligheter"; prof. Keskinen.

Inkinen, Pekka Pertti Juhani, "Parannetun auton kaasus- ja jarrupoljinyhdistelmän konstruointi ja sen vertailu normaaliin poljinjärjestelmään"; prof. Häkkinen.

Isotupa, Pentti Juhani, "Erään laivatelakan runko-osaston kuormittamisen tutkiminen"; dipl. ins. Kytölä.

Jalonen, Toivo Paavo Antero, "Aurojen ja äkeiden kokoonpanolinjojen uudelleenjärjestely eräissä konepajassa"; apul.prof. Huhtamo.

Jansson, Bengt Kristian, "Dieselmoottorien koekäyttölaitoksen jätelämmön käyttö LVI-tarkoituksiin"; prof. Vuorelainen.

Jukola, Martti Hannu, "Tutkimus jäänmuodostumisesta ja sen estämisestä kuumailmapuhalluksella erään lentokoneen ilmanottoaukossa"; prof. Linnaluoto.

Junnila, Matti Viljo, "Lumensulatus kulkuväyliltä ja katoilta lämmityskaapeleita käyttäen"; prof. Vuorelainen.

Järvinen, Taisto Lauri Antero, "Hitsiaineen tuotto teräksen metallikaasukaarihitsauksessa"; dipl.ins. Lindblad.

Jääskeläinen, Lauri Martti, "Rasituslaboratorioiden ilmastointi erikoisesti jäähdytystä silmälläpitäen"; dipl.ins. Lehto.

Kahala, Lauri Juhani, "Niobiseostuksen ja normalisoinnin vaikutus niukkahiilisten terästen virumiseen"; prof. Miekko-oja.

Kallio, Kari Kyösti, "Lämpötiloissa 100...500°C päästettyjen 0.2...0.4 % hiiltä sisältävien nuorrutusterästen ominaisuudet"; prof. Heiskanen.

Kataja, Kari Laurinpoika, "Reunojen muotoilunvaikutus standardilautasjousen dynaamiseen kuormitettavuuteen"; dipl.ins. Teeri.

Kaunismäki, Esa Antero, "Jäähdytystorni väestönsuojan jäähdyttimenä"; prof. Ryti.

Keskinen, Raimo Olavi, "Sähköisten pintaindikaattorien mittaustarkkuuden tutkiminen"; prof. Huhtamo.

Kiesi, Eino Kalevi, "Pylväsporakoneen avarrustarkkuuden mittausten menetelmien tutkiminen"; prof. Huhtamo.

Kiiskilä, Mikko Juhani, "Taloudellisuuden vertailu teräksisten paineputkien hitsauksessa"; dipl.ins. Lindblad.

Kilpinen, Niilo Tapio, "Purjekoneen lentokelpoisuusmääräyksistä ja erään siiven taivutusväsytykskoe"; prof. Linnaluoto.

Kinnunen, Aaro Kalevi, "Tietopankki ja sen soveltaminen tuotannon tietojen tallettamiseen"; prof. Andersin.

Kiviharju, Tero-Jukka, "Erään elektroniikka-alan tuotantolaitoksen työsuunnitteluorganisaation tehtävien suunnittelu"; apul.prof. Olkkonen.

Kiviniemi, Olavi Antero, "Jälkirikityksen vaikutus hiilituskarkaisu- ja nuorrutusterästen mekaanisiin ominaisuuksiin"; prof. Miekko-oja.

Knaapi, Osmo Tapio, "Valtion virastojen ja laitosten rationalisointielimet ja rationalisointitoiminnan kehittämistarve"; apul.prof. Olkkonen.

Koivikko, Heikki Tapani, "Turvesuon kuljetusten suunnittelu"; dipl.ins. Poltto.

Koskinen, Juhani August, "Henkilöauton ilmarenkaan rakenteen vaikutus ajo-ominaisuuksiin sekä käytetyt tutkimusmenetelmät"; apul.prof. Saarialho.

Kujala, Jaakko Pentti, "Paperikoneen johtotelojen taivutusvärähtely"; dipl.ins. Niskanen.

Kurikka, Pentti Heikki, "Tietokoneohjelma erään kaukolämpöturbiinin prosessin laske-
miseksi eri kuormituksilla"; prof. Sahlberg.

Kuusinen, Jorma Samuli, "Kaupunki- ja maakaasun virtaus jakeluputkissa ja näiden kaasujen virtauksen tutkimusmenetelmän kehittäminen"; prof. Keskinen.

Kärki, Esko Toivo Juhani, "Ajotavan vaikutus linja-auton taloudelliseen käyttöön"; apul.prof. Saarialho.

Laakso, Kari Juhani, "Transsoonisen tuulitunnelin turbokompressoriryhmän jäähdytysvesijärjestelmän suunnittelu ja tutkiminen"; prof. Sahlberg.

Lahti, Esko Ilmari, "Alisoonisen tuulitunnelin profiilimittauslaitteiston suunnittelu"; tekn.lis. Laine.

Laine, Lauri Juhani, "Liikennelentokoneen ohjaajan käyttäytyminen häiriötilanteessa lentoonlähdön aikana ja sen vaikutus kiihdytys-pysäytysmatkaan"; dos. Häkkinen.

Laine, Rauno Adolf, "Nelikaraisen pyörintä-taivutusväsytyskoneen ominaisuuksien tutkiminen ja koneen kalibrointi"; prof. Heiskanen.

Laine, Veikko Juhani, "Ilmanvaihtokanaviston kautta huonetilaan tuleva melu ja sen mittaaminen" prof. Vuorelainen.

Lassila, Veikko Antero, "Värahtelevän kolmimassasysteemin soveltaminen pudotusvasaraan"; apul.prof. Huhtamo.

Lautsuo, Pyry Esko, "Erään varasto-ohjaussysteemin soveltuvuus teollisuuskäyttöön Suomessa"; prof. Andersin.

Lehtonen, Jyrki Aaro, "Suurten laivalohkojen hitsausmuodonmuutosten tutkiminen"; prof. Jansson.

Leppälä, Kauko Olavi, "Kahteen suuntaan toimivan lukkosylinterin kehittäminen"; prof. Wuolijoki.

Leppänen, Pertti Arvo Antero, "Monikara-erikoisporakoneen ohjaus- ja mittauslaitteiden suunnittelu"; apul.prof. Huhtamo.

Leppänen, Seppo Ilmari, "Huokoisen polyeteenin soveltuvuus polttomootoreiden ja ilmakompressorien imuilman suodatuksen"; dipl.ins. Pitkänen.

Lindberg, Tom Harry Johan, "En experimentell undersökning av den vid tvåfaspropulsion uppstående vågrörelsens frekvens och utbredning"; prof. Kostilainen.

Lukumaa, Juhani Kalervo, "Pitkääntäytymisen suunnittelujärjestelmän kehittäminen insinööritoimistolle"; prof. Andersin.

Lännenpää, Kimmo Väinö, "Metsätraktorin teliin vaikuttavien todellisten kuormitusten kokeellislujuusopillinen selvittely"; dipl.ins. Niskanen.

Maaranen, Seppo Ilmari, "Erään keskisuuren sarjatuontantokonepajan työnjärjestely"; apul. prof. Huhtamo.

Marjanen, Pekka Yrjö Kalervo, "Tutkimus erään puuvillakutomon esitöiden laadusta ja tekniikasta"; prof. Häyrynen.

Markkula, Raija Irma Sinikka, "Tutkimus konvertterin käyttämisestä poly esterraion-angan kehittämisessä puuvillamenetelmällä" prof. Häyrynen.

Matikainen, Kaino Asser, "Kansinosturin puomin lujuuslaskumenetelmien kehittäminen stabiliteettikysymyksissä sekä puomin optimointi painon suhteen"; dipl.ins. Niskanen.

Meinander, Harriet Ulla Maria, "Undersökning av modelltillverkningen i en bomulls-fabrik"; prof. Häyrynen.

Montola, Kari Paavo Olavi, "Kallioon louhittujen luolien soveltuvuus pakasteverastointiin"; dipl.ins. Lehto.

Mäkinen, Eero Kalevi, "Tutkimus laivapotkurin ja potkuriakselin lujuudesta jääolosuhteissa"; prof. Kostilainen.

Naukkarinen, Arto Johannes, "Nailonlangan vakeierrekoneen nopean puolauslaitteen konstruointi"; dipl. ins. Teeri.

Nepola, Kari Tapio, "Eräiden pinoavien erikoisnostureiden suunnittelu sekä niiden mitoituksen ja kapasiteetin optimointi"; dipl. ins. Poltto.

Nevamäki, Esa Yrjö, "Paperirullien merkintäjärjestelmän yleissuunnittelu"; prof. Wuolijoki.

Niemi, Pekka Juhani, "Puristysväyteen vaikutus St 37 ohutlevyn lujuuteen sinkityssä sillokonstruktiossa"; apul.prof. Huhtamo.

Nieminen, Kari Raimo Antero, "Toimintaverkkosystematiikan valinta ja käytön suunnittelu eräissä suunnittelutoimistossa"; tekn.lis. Olkkonen.

Nihti, Markku Tapio, "Kosteuden siirtyminen kaoliinipäällysteisestä kartonkirainasta kuumailmakuivauksella"; prof. Ryti.

Nikander, Carl-Christer, "Teknisk ekonomisk optimering av ett roll-on roll-off fartyg med huvuddimensioner, fart och fyllighet som variabler"; prof. Jansson.

Nikander, Raimo Juhani, "Aikaisemman muotovirheen vaikutuksesta silityssorvauksessa"; apul.prof. Huhtamo.

Nikula, Jukka Sakari, "Pyöreiden ja soikeiden ilmastointikanavanosien painehäviöt ja nuotovastukset sekä niiden mittaaminen laboratoriossa"; prof. Vuorelainen.

Novitsky, Viktor, "Tutkimus eräistä pieniä lastialuksia koskevista vakavuusmääräyksistä"; prof. Kostilainen.

Nyman, Tapani Eero Olavi, "Kaksikannioista wankelmoottoria koskevia laboratoriotutkimuksia"; dipl. ins. Pitkänen.

Orrman, Jaakko Henrik, "Konttinosurin yksipalkkisen pääkannattimen yleissuunnittelu"; prof. Wuolijoki.

Pakarinen, Vesa Mauri Juhani, "Termoplastisten lankojen valekierrelaitteen kehittäminen"; dipl.ins. Teeri.

Pakkala, Ilkka Juhani, "Hydrodynaamisella virtausvaihteella varustetun metsätraktorin jäähdytysjärjestelmää koskeva tutkimus"; dipl.ins. Pitkänen.

Pakkala, Risto Juhani, "1-sylinterisen 2-tahtisen tutkimusmoottorin suunnittelu ahtamiskokeita varten"; dipl.ins. Pitkänen.

Palosuo, Yrjö Pekka, "Kovametallikäntöpalojen regeneroimisesta kipinätyöstöllä"; prof. Huhtamo.

Partanen, Paavo, "Satamanosturin 4-jalkaisen kotelorakenteisen keskuspilariporntaalin rasi-
tusten määrääminen ja rakenteen optimaalinen mitoitus"; dipl.ins. Niskanen.

Penttilä, Matti Antero, "Lentokoneen mäntämoottorin ilmajäähdytyksen suunnittelu"; dipl.ins. Heinonen.

Perander, Kari Antero, "Eräässä lentokoneessa käytettävien kerroslevyrakenteiden lujuus-
kokeet"; prof. Linnaluoto.

Perret, Gustaf Uno Christian, "Konstruktion av modellupphängningsanordning för låg-
hastighetsvindtunnel"; prof. Linnaluoto.

Poutanen, Hannu Juhani, "Pumpputurpiinin koelaitoksen suunnittelu"; prof. Keskinen.

Raevuori, Seppo Juhani, "Ylisoonisella nopeudella lentävän maalaraketin esisuunnittelu";
prof. Linnaluoto.

Rahikainen, Seppo Olavi, "Hydrauliikan ja pneumatiikan sovellutuksia työstökoneiden
automatisointiin"; prof. Keskinen.

Rahka, Klaus Albert, "Inverkan av kort anlöpningstid vid seghårdninga av stål jämförd
med verkan av normal anlöpningstid"; prof. Heiskanen.

Rahunen, Vesa Jussi, "Trikoottehtaan kannattavuuden parantaminen lineaarisen ohjelmoin-
nin avulla"; tekn.lis. Olkkonen.

Rantanen, Tapio Juhani, "Tutkimus Espooseen mahdollisesti rakennettavista jätteenpoltto-
laitoksista"; prof. Immonen.

Rantasalo, Ilkka Mikko Ilari, "Erään lentokoneen kellukkeen kuormituksen määrääminen
ja väsytykskokeen suorittaminen"; prof. Linnaluoto.

Riipinen, Markku Olavi, "Kiinteiden aineiden emissio öljykäyttöisten laitosten savu-
piipuista"; prof. Vuorelainen.

Rinne, Heikki Alpo Juhani, "Lämmityskaapelilla toteutetun varaavan lattialämmityksen
soveltuvuus huoneen lämmitykseen"; prof. Vuorelainen.

Roman, Ilkka Olavi, "Selektiivinen tietojenjakelu"; prof. Andersin.

Ryynänen, Väinö Matti, "Hydrostaattisesti kuormitetun tasoluokun rakenteen optimointi
materiaali- ja valmistuskustannusten suhteen"; prof. Linnaluoto.

Saarto, Kimmo Kalervo, "Asbestipölyn torjunta"; prof. Noro.

Sahramaa, Kimmo Juhani, "Lujitemuovien veto- ja taivutuslujuuksista"; prof. Häyrinen.

Salmenkari, Marjatta Kaarina, "Puuraaka-aineiden hankinta-alueiden sekä kaukokuljetusten
optimointi yhtä tai useampaa puunjalostustehdasta varten"; tekn.lis. Olkkonen.

Salmenkari, Raimo Ensio, "Tutkimus erään lentoyhtiön huoltokorjaamon kapasiteetista"; tekn.lis. Olkkonen.

Salminen, Ari Untamo, "Tutkimus täysivillaisten kaksipuolisten neulosten värjäämisestä ja viimeistämisestä tukkivärjäyskoneessa silmälläpitäen tuotteiden vesipesukelpoisuutta"; dipl.ins. Pakkala.

Sarkomaa, Pertti Juhani, "Ydinreaktorin lämmön siirtymisestä ja kaksifaasivirtauksesta"; prof. Ryti.

Siikavuo, Aarne Olavi, "Terästehtaan erikoistuoteosaston tuotevalikoiman optimointi"; apul.prof. Olkkonen.

Sippola, Juho Eemil, "Valuraudan lujuusominaisuuksien tutkiminen ultraäänillä"; dos. Salokangas.

Suomi, Ilpo Kalle Antero, "Erään laivatelakan dieselmoottorivalmistuksen työnumerojärjestelmä"; apul.prof. Huhtamo.

Suominen, Jaakko Eero Ilmari, "Teknillisen tuontikaupan kilpailuedellytykset Suomessa"; apul.prof. Kinnunen.

Tenkula, Jaakko Toivo, "Työlämpötilan vaikutus niukkahiilisen teräksen hitsauksessa syntyviin mikrorakenteisiin ja mekaanisiin ominaisuuksiin"; prof. Miekk-oja.

Tiitola, Kari Sakari, "Erään konepajan levyosaston työnohjausmenetelmän uusiminen"; apul.prof. Huhtamo.

Tikka, Hannu Antero, "Erään konepajan määräinjärjestelmän suunnittelu ja käyttö kustannuslaskennan perustietojen keräämisessä"; apul.prof. Olkkonen.

Tohka, Matti Kalle-Juhani, "Eri deoksidaatiokäsittelyjen vaikutuksesta lievästi alieutekoidisen teräksen koneistettavuuteen"; dos. Pietikäinen.

Ullén, Touko Kalervo, "Paineastiat jännitysmittauksia"; prof. Wuolijoki.

Vartia, Pentti Lauri Ilmari, "Dynaamisen makrotaloudellisen mallin simulointi sähköisellä analogialaskimella"; dipl.ins. Vuorikari.

Vapalahti, Liisa Viena, "Teksturoiduissa polyamidineuloksissa esiintyvistä virheistä ja niiden vaikutuksesta tuotteeseen"; prof. Häyrinen.

Vestola, Lauri Juhani, "Jäännösjännityksen mittausta röntgendiffraktiomenetelmällä"; dos. Lindroos.

Wilksa, Lasse Antero, "Makeanvedenkeittimen prototyyppin koeajo ja mitoitusperusteiden selvittäminen"; prof. Sahlberg.

Virtanen, Veikko Juhani, "Huoneilman kosteuden vaikutus seinämien rakenteisiin"; prof. Vuorelainen.

Sähköteknilinen osasto:

Aho, Olavi Kalervo, "3 GHz balansoitu liuskajohtosekoittaja"; prof. Tiuri.

Autio, Lauri Olavi Johannes, "Paperiradan kosteusmittarin signaalin käsittely ja ohjauslogiikan suunnittelu"; prof. Jääskeläinen.

Basilier, Leif Fredrik, "Experimentella metoder för tillverkning av planara transistorer"; prof. Stubb.

Berggrén, Tapio Valdemar, "Tietokoneella ohjattavan massaspektrometrin eräs digitaalinen ohjausjärjestelmä"; tekn.tri Segerstähle.

Bjarland, Bert Eric, "Planering av en digital sinusgenerator med logaritmiskt svep"; prof. Jääskeläinen.

Bovellan, Kari Vilho, "Akkukäyttöisen sarjamoottorin käyttö ja hyötyjarrutus tasavirta-
katkojalla"; dipl.ins. Kärnä.

Ehrstedt, Henry Viljam, "Konveksin ohjelmoinnin käyttö lineaaristen systeemien optimointiin"; prof. Blomberg.

Elovaara, Jarmo Aukusti, "Tietokoneohjelma tietokoneelle IBM 1620 säteettäisen jakeluverkon laskemiseksi"; prof. Palva.

Englund, Christer, "Negistorin käyttö verkkoryhmäohdoilla"; prof. Jauhiainen.

Erjanti, Jyrki Uolevi, "Prosessitietokoneen liittäminen tislusprosessiin"; prof. Jääskeläinen.

Farin, Juho Tapani, "Erään epästabiilin dynaamisen järjestelmän stabiloinnin realisointi"; prof. Karttunen.

Godenhielm, Bertil Sigurd Uno Leonard, "Undersökning av vakuumförångade Ge Te-tunnfilmers ledningsegenskaper"; prof. Stubb.

Hartikainen, Erkki Olavi, "Signaalien analysointi ja systeemien identifiointi nopeaa Fouriermuunnosta käyttäen"; prof. Blomberg.

Hartimo, Iiro Olavi, "Rekursiivinen sini-generaattori"; prof. Jääskeläinen.

Heikkilä, Heikki Sakari, "2 GHz pienikohinainen transistorivahvistin"; prof. Tiuri.

Hokkanen, Seppo, "400 MHz binäärisesti taajuusmoduloidun radiolinkin transmissiominäisyydet pulssikoodimoduloidun signaalin siirrossa"; tekn.lis. Hentinen.

Holma, Harri Jaakko, "Poikkeutuskelojen suunnittelu tietokoneohjattuun näyttölaitteeseen"; prof. Jääskeläinen.

Huhtala, Kaarlo Juhani, "Vaihtosuuntausta hyväksi käyttävän tasajännitteen säätäjän suunnittelu"; prof. Jääskeläinen.

Hytönen, Kari Juhani, "Sähköverkoston luotettavuussuureiden tilastointi ja luotettavuuden laskeminen"; prof. Palva.

Junttila, Jaakko Tapani Pellervo, "Kiteillä toteutettujen kaistanestesuodattimien tutkiminen"; prof. Jauhiainen.

Juutilainen, Pentti Antero "Käyttötaajuuksien ylijännitteiden suuruuden ja esiintymistiheyden selvittäminen"; prof. Palva.

Järvinen, Hannu Kalervo, "Poikkeutusvahvistinten suunnittelu tietokoneohjattuun näyttölaitteeseen"; prof. Jääskeläinen.

Järvinen, Marita Kaarina, "Dynaamisen värivalaistuksen mitoitusperusteet"; dipl.ins. Kasurinen.

Kankkunen, Juho (Juha) Yrjö, "Sähkökyksen vastaanottoon soveltuvan dekodeuslaitteen suunnittelu"; tekn.lis. Väisänen.

Karinen, Kari Esko Ensio, "Digitaalisen suodatus- ja ajanmittausjärjestelmän suunnittelu seismisiin tarkoituksiin"; prof. Jääskeläinen.

Kaskinen, Pellervo Johannes, "Tehoelektronikan käyttö jatkuvatoimisen muovipuristimen lämpötilan säädön parantamisessa"; dipl.ins. Kärnä.

Kaukonen, Seppo Ylermi, "3-vaiheisen hitsausmuuntajan optimoinnin tutkiminen"; apul.prof. Jokinen.

Kaulanen, Sauli Jalmari, "Oikosulkuvirran tasakomponentista johtuva virhe kolmivaiheisen ylivirtareleen hetkellislaukaisussa"; prof. Palva.

Kauppinen, Heikki Tapio, "Sähköverkon kuormitusennusteen laatiminen tietokoneella"; tekn.toht. Andersin.

Koivuniemi, Seppo Kalervo, "Tahtikoneen kuormitusominaisuuksien määrittäminen vaihtovirtaverkon avulla"; prof. Pyökäri.

Kontio, Esa Antti, "Digitaalinen mittaustulosten talletusjärjestelmä kenttäkäyttöä varten"; prof. Jääskeläinen.

Korpinen, Lauri Kustaa Juhani, "Lamppujen iskun- ja värinänkestävyysominaisuuksien tutkimuksia"; dipl.ins. Kärnä.

Korte, Heikki Olavi, "Lajinvaihtotilanteessa huomioitavia seikkoja ohjattaessa paperinvalmistusta tietokoneella"; tekn.lis. Salminen.

Kujala, Erkki Alari, "Elektronisen automaattitahdistimen suunnitteleminen"; prof. Jääskeläinen.

Kuusio, Markku Sakari, "Aluerakentamiseen liittyvän sähkönjakelun suunnittelun ohjelmointi tietokoneelle"; prof. Palva.

Lehtelä, Pentti Vesa Erik, "Sähkön laatuvaatimukset ja niiden toteuttaminen maaseutulaitoksen olosuhteissa" — "En utredning rörande de kvalitetsfordringar, som bör ställas på elleveransen och hur de kan uppfyllas i ett landsbygdselverk"; prof. Palva.

Lehtinen, Matti Kalervo, "Osittaispurkausten aikaväli- ja vaihekulmajakautumien mittaaminen ja vertailu eri koekappaletyypeillä"; prof. Palva.

Leisio, Sulo Joel, "2 GHz:n taajuusmodulaattorin suunnittelu", tekn.lis. Hentinen.

Lindberg, Carl-Gustav Folke, "Automatiseringsproblem vid pantomografisk röntgenfotografering"; doc. Spring.

Löppönen, Pauli Jaakko Olavi, "Tutkimus ylioppilasyhteistöjen hallinto-organisaation soveltuvuudesta niiden harjoittamaan taloudelliseen toimintaan"; apul.prof. Kinnunen.

Mattheiszen, Matti Olavi, "Toimintaverkon käyttösovellutus kaukopuhelinrakennustoimintaan"; tekn.toht. Rahko.

Metsä, Tapio Antero, "Epätahtimoottorin nopeuden asettelu muuttamalla tyristoreilla staattorijännitettä"; dipl.ins. Kärnä.

Miettinen, Erkki Aaro Olavi, "Terhi-moottorin sytytysjärjestelmän edelleenkehittely"; prof. Pyökäri.

Moilanen, Matti Kalervo, "Nopeuden ja matkaerojen mittaaminen ja säätö paperikoneissa"; prof. Blomberg.

Mälkiä, Hannu Tapani, "Ohutkalvovastusten käyttömahdollisuudet microstrip-piireissä"; prof. Stubb.

Mättö, Raimo Onni Ensio, "Suomen kantaverkon nk. B-matriisin määrittäminen tilastollisista arvoista ja sen käyttö optimaalisen käyttötilanteen selvittämiseksi"; prof. Voipio.

Nenonen, Rauli Juhani, "Kaukomittausjärjestelmän suunnittelu koaksiaalikaapelin mittauksia varten"; prof. Jääskeläinen.

Nieminen, Jorma Uolevi, "Autoradioiden ja vastaavien radiolaitteiden antennit"; prof. Tiuri.

Nieminen, Timo Juhani, "Eristyskoordinaation ja jännitekoestuksen välinen tilastollinen yhteys"; prof. Palva.

Näreharju, Kosti Juhani, "Tahdistetun epätahtimoottorin elektronisen käyttöjärjestelmän suunnittelu"; prof. Pyökäri.

Okkeri, Tatu Juhani Gottlieb, "Verkon ja kuormituksen vaikutus tahtigeneraattorin siirtofunktioon"; prof. Voipio.

Paatsola, Tapio Ensio, "7 GHz aaltoputki-liuskajohtosekoittaja"; prof. Tiuri.

Packalén, Pertti Tapani, "Radiopuhelinverkon suunnittelu keskeismodulaation kannalta"; lis. Hentinen.

Parkkinen, Raimo Juhani, "Erään voimansiirtojärjestelmän dynaamisen stabiilisuuden tutkiminen Ljapunovin toisella menetelmällä"; prof. Voipio.

Paunonen, Matti Vilhelm, "Laser-etäisyysmittarin tutkiminen", prof. Tiuri.

Pekkola, Esa Tapani, "Keskijännitteisten kojeiden ilmavälien pienentäminen kiinteitä lisäristyksiä käyttäen"; prof. Palva.

Ranta, Pekka Olavi, "Erään lämpötilan, kosteuden ja virtauksen monikanavaisen mittausjärjestelmän suunnittelu ja käyttöönotto"; prof. Voipio.

Ruotsalainen, Pekka Sakari, "Tietokoneeseen liitettävän analogia-digitaalimuuntimen suunnittelusta"; tekn.lis. Segerstähle.

Salonen, Pertti Aarre Gunnar, "Staattisen sähkönnäköinen merkitys ja sen mittausmahdollisuudet"; prof. Voipio.

Salste, Mikko Kalevi, "Sekvenssilogiikalla dekodattavan tahdistuspulssijärjestelmän suunnittelu väritelevisiota varten"; prof. Jääskeläinen.

Stjernberg, Börje Valdemar, "Planering av styrkretsar för strömriktare i antiparallell kopping"; prof. Jääskeläinen.

Sunell, Martti Juhani, "Suomen kaukopuhelinverkon laajakaistaisten ryhmäväylien transmissio-ominaisuuksien tutkiminen ilman tarkistusmittauksia suoritettavia varatiekytkentöjä silmälläpitäen"; tekn.lis. Hentinen.

Timonen, Mauri Tapani, "Otaniemen valolaboratorion valonjakokäyrien mittalaitteistojen ja niihin kuuluvien rekisteröintilaitteiden valinta ja suunnittelu"; dipl.ins. Kasurinen.

Tuomisto, Kaj Anton, "Puhelinkaapeliin ja radiolinkkien käyttö kaupunkisähkölaitoksen suojaukseen"; tekn.lis. Väisänen.

Turtiainen, Olli Heikki, "Tietokoneen sovellutusmahdollisuuksia synkronisten sekvenssi-
piirien suunnitteluun"; tekn.toht. Rahko.

Tyni, Mikko Kalevi, "Koaksiaalikaapelin impedanssin mittaus pulssimenetelmällä"; prof. Voipio.

Udd, Rune Erland, "Konstruktion av en differential fyrfasmodulator-demodulator för 4 Mbit/s radiolänksystem"; tekn.lis. Hentinen.

Wallius, Arvo Kalevi, "Koulujen lämmityksen ja ilmastoinnin säätö ja sen taloudellinen merkitys"; prof. Niemi.

Valtonen, Ari Ilmari, "Näytteenottoperiaatteella toimivan vaihtojännitemittalaitteen suunnittelu"; prof. Jääskeläinen.

Valtonen, Martti Erik, "Peräkkäisistä yksikköpituista siirtojohdoista ja imaginäärisistä rinnakkaiskonduktansseista koottujen verkkojen synteesi"; prof. Porra.

Vatanen, Seppo Tapani, "Tislauskolonnin numeerinen säätö"; prof. Blomberg.

Vehko, Seppo Juhani, "Otaniemen voimalaitoksen kolmannen rakennusvaiheen selvittely"; prof. Immonen.

Wennerkoski, Kari Aimo Ensio, "Ulkopuolisen sähkömagneettisen kentän koaksiaaliseen kaukokaapeliin aiheuttamat häiriöt"; prof. Voipio.

Westerlund, Gustava Erik, "Planering av ett system för överföring av alarminformation inom fjärrförbindelsenätet"; prof. Jauhainen.

Virtanen, Esa Aarre, "Elektronisen ohjausyksikön suunnittelu hydraulista kuormitus- ja aineenkoetuslaitetta varten"; prof. Jääskeläinen.

Wirzenius, Arno Henrik, "Val av pulsform och korrektionsnät för PCM-transmission i symmetriska kablar"; tekn.lis. Hentinen.

Vuorinen, Reijo Arne Kalevi, "Höyryvoimalaitoksen syöttövesipumppujen käyttö ja valinta"; dipl.ins. Aura.

Kemian osasto:

Ahonen, Aki Antero, "Selluloosan pesun mekanismin kokeellisesta määrittämisestä"; prof. Nordén.

Airola, Veikko Antero, "Pilot-plant kokeita kalsiumhypokloriitin valmistamiseksi jatkuva-
toimisella menetelmällä"; prof. Harva.

Autti, Matti Jouni, "Lantanidien vaikutus zeoliittikatalyyttien dealkylointiaktiivisuuteen"; prof. Harva.

Damström, Gunnar Arvid, "Rening av kromgarverivfallsvatten"; prof. Suomalainen.

Elomaa, Risto Olavi, "Lasin pinnoitus polyeteenillä pyörresintrausmenetelmää käyttäen"; apul.prof. Tammela.

Hiisvirta, Pentti Tapani, "Siirapin valmistus ohrasta entsyymaattista hydrolyysia käyttäen"; prof. Linko.

- Home, Silja Marjatta, "Laktoosin ja proteiinien erottaminen herasta"; prof. Linko.
- Horsti, Markku Seppo, "Rikkidioksidin sähkökemiallinen määräitys"; prof. Kivalo.
- Jaakkola, Antti Kalevi, "Liuoskierrätyksen vaikutus tuotteeseen kiteytettäessä ammoniumsulfaattia DTB-koekiteytymällä"; prof. Nordén.
- Jakkula, Juha Jaakko, "Käytettyjen voiteluöljyjen puhdistaminen"; prof. Harva.
- Kalliokoski, Pentti Juhani, "Lysiinin syntetisoinnista"; prof. Nyman.
- Kallonen, Ilpo, "Kadmiumbromidikompleksien stabiilisuusvakioiden määrittäminen potentiometrisesti"; prof. Kivalo.
- Kansanen, Olli Sakari, "Dimeeristen rasvahappojen käyttö tyydyttämättömissä polyesteereissä"; prof. Harva.
- Karppinen, Jukka Ensio, "L- β -(3,4-dihydroksifenyl)- α -alaniinin valmistuksesta"; prof. Nyman ja dos. Eneback.
- Keppo, Martti Olavi, "Tutkimuksia eräiden lepidoliittien iän määrittämiseksi rubidiumstrontium menetelmällä kipinäherätysmassaspektrografin avulla"; prof. Erämetsä.
- Lindström, Matti Jarmo, "Kronocoulometrisiä tutkimuksia"; prof. Kivalo.
- Loppi, Veli Heikki Tapani, "Furaanin valmistuksesta"; prof. Nyman.
- Löytömäki, Maarit Helena, "Kalan laadun ja säilyvyyden parantaminen EDTA:n (etyleenidiaminitetraetikkahappo) avulla"; prof. Mälkki.
- Manni, Sirkka Eila Marjatta, "Ilmastuksen ja hiivakantojen vaihtelun vaikutus teolliseen leivontahiivaprosessiin"; prof. Linko ja prof. Enari.
- Matinvesi, Jukka Aleksi, "Vesistön rehevöitymiseen vaikuttavista epäorgaanisista ravinteista"; prof. Suomalainen.
- Mattelmäki, Esko Ilmari, "Magnesiumbisulfiittikeittohapon valmistus tulvapohja-absorptiotornilla"; prof. Nordén.
- Mokka, Reijo Eero Jalmari, "Allo-osimeenin vaikutus bentsoyyliperoksidin hajoamisen kinetiikkaan"; prof. Harva.
- Nieminen, Irja Kaarina, "Oluen kolloidiseen stabiilisuuteen vaikuttavista tekijöistä"; dos. Nummi.
- Ovaskainen, Pekka Antero, "Putkilinjan taloudellisen sisähalkaisijan ja eristepaksuuden määrittäminen newtoniselle ja pseudoplastiselle ei-newtoniselle nesteelle"; prof. Nordén.
- Pajakkala, Pentti Sakari, "Eräiden tetrahydrofuraanin johdannaisten hapetuksesta"; prof. Nyman.
- Pajunen, Esko Juhani, "Omenatuoremehut ja niiden polyfenolit"; prof. Linko ja prof. Nikkilä.
- Peltola, Olli Tapio, "Dihidropyraanin ja sen halogeenijohdannaisten hapetuksesta"; prof. Nyman.
- Pietilä, Heikki Kalervo, "Geelikromatografian käyttö styreeni-, α -metyylistyreeni ja β -pineenipolymeerien rakenteen analysoinnissa"; prof. Harva ja prof. Sheffer.
- Pihlava, Tauno Vilhelm, "Tutkimuksia Harjavallan rikkihappotehtaan lietehapoista ja lietteistä"; prof. Erämetsä.
- Poukari, Heikki Juhani, "Euraanin hydraus putkireaktorilla"; prof. Harva.
- Raade, Maria Kristiina, "Katalyyttistä hydrogenointia koskevia kysymyksiä"; prof. Nyman.
- Rantama, Annika Helena, "Proteolyyttisten entsyymien tuottaminen *Bacillus subtilis*in avulla"; prof. Linko ja prof. Enari.
- Siikanen, Eila Salme, "Kalan rasvan hapettumisasteen määrittäminen kaasukromatografisilla ja muilla menetelmillä sekä eräiden antioksidanttien vaikutus hapettumistuotteiden esiintymiseen"; prof. Linko ja prof. Nikkilä.
- Tiitinen, Eero Pekka Juhani, "Pilot-plant tislauksolonnin säätäjien viritys ja sisäänajo"; prof. Nordén.

Tossavainen, Antti Päiviö, "Yttriumin ja dysprosiumin erottamisesta termodiffuusiolla"; prof. Erämetsä.

Tähtinen, Irja Kaarina, "Tutkimus sulfaattiselluloosan suodatinpesusta"; prof. Nordén.

Valve, Matti Juhani, "Aktivaattoreista ja inhibiittoreista aktiivilietelaitoksessa"; prof. Suomalainen.

Viitanen, Riitta Matilda, "Nostatuksen aikana taikinan hiilihydraattikoostumuksessa tapahtuvat muutokset sekä hiivan α -glukosidaattisen aktiivisuuden vaikutus nostatustulokseen"; prof. Suomalainen.

Virta, Jorma Kalle, "Tutkimuksia litiumsuolojen valmistamisesta"; prof. Harva ja prof. Erämetsä.

Virtanen, Kalle Ilkka, "Hypokloriitin määrittäminen amperometrisesti"; prof. Kivalo.

Walliander, Pertti Olavi, " α -amylaasiaktiviteetin määrittäminen värjätyssä substraatin avulla"; prof. Linko.

Wasastjerna, Jan Ivar, "Om frekvensresponsen vid binär destillation"; prof. Nordén.

Wasenius, Birger Edvard, "Metodik för bestämning av kornets, maltets, ölets och humlets grumlande komponenter"; apul.prof. Gripenberg ja dos. Nummi.

Yliselä, Seppo Antti Juhani, "Terpenihartsien vaikutus polyeteenin ominaisuuksiin"; prof. Harva ja apul.prof. Tammela.

Zitting, Antti Ate Juhani, "Ohran β -glukaani ja β -glukanaasit"; prof. Linko.

Puunjalostusosasto:

Aakkula, Matti Juhani, "Varastoinnin ja hajoitusprosessin vaikutus jätteen paperin paperiteknillisiin ominaisuuksiin"; prof. Ryti.

Aario, Matti Ilmari, "Tehdaskokoisen kartiojauhimen läpi virtaavan paperimassan viipymisaikajakauman vaikutus jauhatustulokseen"; prof. Ryti.

Anttila, Ilma Edvard, "Polyelektrolyyttejä käyttävän kuitujen talteenottimen soveltaminen sanomalehtipaperikoneen vesijärjestelmään"; prof. Ryti.

Diesen, Magnus Christopher, "Erään päällystyskoneen kuivauksen vaikutus päällystetyn paperin laatuun"; prof. Ryti.

Eiroma, Erkki Olavi, "Kevyen päällystetyn painopaperin peruspaperi"; prof. Ryti.

Elo, Arto Niilo Syväri, "Säkipaperin repäisylujuuteen vaikuttavista tekijöistä sellun valmistusvaiheessa"; tekn.lis. Nevalainen.

Erkoma, Hartti Matti, "Märkäpuristuksen vaikutus paperirainan toispuolisuuteen"; prof. Ryti.

Heikkilä, Timo Juhani, "Leikkuvuomatutkimuksia uudella sahakoneella"; prof. Kivimaa.

Holm, Kurt Harri, "Jauhatuksen vaikutus painopaperihiokkeen laatuun"; prof. Ryti.

Ifström, Jack Pentti Sakari, "Dielektrisen kosteusmittarin käyttö paperin anisotropian määrittämiseen"; prof. Ryti.

Jankola, Harri Eino Verner, "Tutkimus muovipäällysteisestä karmista"; prof. Kivimaa.

Kallio, Mauno Erkki Sakari, "Raakamagnesiumbisulfiittimassan keitto- ja kidutustutkimuksia"; tekn.lis. Nevalainen.

Kangas, Juha Kaleva, "Sävyntoiston analysointi sanomalehtipainatuksessa"; prof. Perilä.

Kartovaara, Ilkka Klervo, "Tehdasjauhien toiminnan vertailun perusteet"; prof. Ryti.

Kauppila, Jussi Antero, "Verti-Forman toimintatapaan liittyvien ominaispiirteiden kartoittaminen"; prof. Ryti.

Kautto, Eero Juhani, "Vertailevia keittotutkimuksia flutingmassan valmistamiseksi eri emäksillä"; tekn.lis. Nevalainen.

Kekki, Leena, "Ligniinin käyttö painoväreissä"; prof. Perilä.

Kekki, Risto Matti, "Likaislauhien strippauskäsittelyn ja jätekaasujen polton soveltamisesta sulfaattisellutehtaan hajuntorjuntaan"; tekn.lis. Nevalainen.

Kokkonen, Kauko Olavi, "Paperirainan vesipitoisuusvaihtelut ja niiden tasaaminen erityisesti taskuilmastoinnin avulla"; prof. Ryti.

Kouhia, Yrjö Veikko Ilmari, "Raaka-ainehäviöt vaneriviilun sorvauksessa ja käsittelyssä"; prof. Kivimaa.

Kuusela, Pentti Simo Juhani, "Kalsiumsulfiittiselutehtaan kemikaalitase"; tekn.lis. Nevalainen.

Lahdelma, Teuvo Tuomo Sakari, "Menetelmä vientikuljetuksien optimoimiseksi Suomen puumassa- ja paperiteollisuudessa"; tekn.lis. Olkkonen.

Laine, Jaakko Einari, "Eräiden ligniinimalliaineiden ja sulfaattiligniinin liittäminen sulfaattikuituihin triatsiinin välityksellä"; prof. Sjöström.

Laitinen, Jukka Aulis, "Mäntyöljyn saantoon ja laatuun vaikuttavat tekijät sekä niiden optimointi"; tekn.lis. Nevalainen.

László, Jorma Gábor, "Hydrolyysijätteen sulfaattikeitto liukoselluksi"; tekn.lis. Nevalainen.

Lindholm, Carl-Anders, "Flisshugning och flissortering av grenar och toppar från gran och tall"; tekn.lis. Nevalainen.

Malinen, Raimo Olavi, "Savukepaperin impregnointiaineiden analyysimenetelmien kehittäminen"; prof. Sjöström.

Meriluoto, Erkki Matti, "Sekavanerin liimaus"; prof. Kivimaa.

Myyrä, Seppo Juhani, "Sahatukkien mittauksesta automaattisella mittalaitteella"; prof. Kivimaa.

Mäkeläinen, Matti Markus, "Mahdollisuudet vaikuttaa NSSC-tehtaan keitto- ja jäteliemi-systeemeissä vallitseviin kemikaalitasapainoihin"; tekn.lis. Nevalainen.

Nissilä, Markku Tapio, "Syväpainopaperin pintastruktuurimuutosten vaikutus painatustulokseen"; prof. Perilä.

Nissinen, Erkki Einari, "Kaoliini ja kartongin päällyste"; prof. Ryti.

Paljakka, Viljo Tapio, "Erään voimapaperikoneen stabiliteetti"; prof. Ryti.

Peippo, Erkki Anton, "Erään paperisäkkitehtaan tuotannon hoitojen analyysi, työnluokitus, palkkaus ja työnopeus"; prof. Oksala.

Puolakka, Pertti Yrjö Juhani, "4-väripainatuksen sävyntoistoanalyysi"; prof. Perilä.

Rantanen, Rauno Verner, "Painolaatan (koho-, syvä-) elektrolyyttinen syövytys"; prof. Perilä.

Rautiainen, Veijo Vesa Mikael, "Sekavanerin valmistuksen valvonta"; prof. Kivimaa.

Rautoja, Martti Antero, "Paperin painettavuuden ja ulkonäön parantaminen mekaanisin keinoin"; prof. Ryti.

Ruhanen, Mauno Juhani, "Sulfaattiselun peseminen kondensaattoripaperiselun vaatimalla tasolle"; tekn.lis. Nevalainen.

Ruonala, Seppo Juhani, "Sulfaattiseluloosatehtaan suodatinpesemön käyttötekniikan tarkastelua"; tekn.lis. Nevalainen.

Saarinen, Tuomo Tapani, "Säyinvaihtelut monivärisyväpainatuksessa"; prof. Perilä.

Seppänen, Ilkka Tapani, "Sahanpurun sulfaattikeitto Bauer-Messing-Durkee keittimellä"; tekn.lis. Nevalainen.

Simelius, Janne Rainer, "Paperilajien ja niiden muodostumisperusteiden määrittäminen"; prof. Ryti.

Simola, Juhani Niilo Ilmari, "Paperin eräiden ominaisuuksien pienimittakaavaisten vaihteluiden mittausteisto"; prof. Ryti.

Sipilä, Matti Juhani, "Kartonkitehtaan hiomon puuraaka-ainetaseen laatiminen"; prof. Ryti.
Steenroos, Teuvo Antero, "Pitkälle jauhetun oksamassajakeen käyttö säkkipaperin lisämassana"; tekn.tri. Aaltio.

Syrjänen, Jukka Sakari, "Menetelmä paperiteollisuuden kaupallisen ja teknillisen kehityksen seuraamiseksi paperikoneiden inventointijärjestelmän avulla"; prof. Ryti.

Szikla, Zoltan, "Erään syväpainopaperikoneen stabiliteetti"; prof. Ryti.

- Särkelä, Vesa Juhani, "Paperin rullauksen simulointimalli"; prof. Ryti.
- Tevä, Erkki Olavi, "Erään paperinvalmistusprosessin massakyyppien toiminnan arviointia"; prof. Ryti.
- Toivanen, Pekka Juhani, "Kuusen ja männyn oksat ja latvukset sellun raaka-aineena"; tekn.lis. Nevalainen.
- Tolonen, Martti Kalevi, "Sahatavaran mittavalvonta ja sahausmittojen määrittäminen"; prof. Kivimaa.
- Vaittinen, Olavi Henrik, "Silkkisellun valmistus rengaskasalla hapetetusta koivuhakkeesta"; tekn.lis. Nevalainen.
- Vitie, Aimo Antero, "Valkaisun kloorausvaiheen automaation edellytyksiä"; tekn.lis. Nevalainen.

Vuoriteollisuusosasto:

- Asteljoki, Jussi Akseli, "Uraanilisidin U_3Si_2 valmistuksesta"; prof. Tikkanen.
- Auranen, Erkki Olavi, "Kalliomekaaniset ilmiöt Outokummun kaivoksella"; prof. Järvinen.
- Blomster, Kari Anders, "Kobolttioksidin sintrautuminen eri happipotentiaaleissa"; prof. Tikkanen.
- Erlamo, Seppo Juhani, "Tutkimus nikkeliöityjen elektrodien syöpymiskestävyydestä vedyn elektrolyysissä"; prof. Tikkanen.
- Falck, Olof Henrik, "Tutkimuksia metalliruiskutettujen pinnoitteiden ominaisuuksista"; prof. Tikkanen.
- Hattula, Aimo Eljas Vihtori, "Geofysikaalisten anomalioiden alueellisesta tulkinnasta"; prof. Mikkola.
- Heikkinen, Veikko Kullervo, "Karbonitridien erkautuminen niukkahiilisessä teräksessä"; prof. Miekko-oja.
- Helne, Aarno Kari Antero, "Tutkimuksia Co-Ni-rikasteen sulfatoinnista"; prof. Tikkanen.
- Huju, Kari Mikael, "Malminnoston kapasiteettitutkimus Kotalahden kaivoksen keskuskuilussa"; prof. Järvinen.
- Hukki, Matti Pakke Heimo, "Tutkimus eräiden ruostumattomien teräslaatuja nitrauksesta"; prof. Tikkanen.
- Hultin, Rolf Lennart, "Hiilipitoisuuden ja vanadiiniseostuksen vaikutus niukkahiilisen teräksen anodisiin ominaisuuksiin"; prof. Tikkanen.
- Idman, Nils Aulis Uolevi, "Muutamia kupariseoslankojen kylmävalssausarajan kalibroinnissa huomioon otettavia tekijöitä"; prof. Sulonen.
- Jukka, Lauri Antero, "Tutkimus pallografiittivaluraudan ympäryksestä"; prof. Tikkanen.
- Jokinen, Pertti Veikko Johannes, "Hivenaineiden vaikutuksesta pallografiittivaluraudassa"; prof. Tikkanen.
- Kaartama, Jorma Juhani, "Muokkauksen ja lämpökäsittelyn vaikutus niukkahiilisen teräksen anodisiin ominaisuuksiin"; prof. Tikkanen.
- Katajarinne, Veli Tapani, "Astaattinen magnetometri ja remanentin magnetoitumisen mittaaminen"; prof. Mikkola.
- Keskinen, Kari Valtteri, "Tutkimus valssausolosuhteiden vaikutuksesta paksun levyn ominaisuuksiin ja rakenteeseen varsinkin sen epähomogeenisuuteen"; prof. Sulonen.
- Keto, Voitto Harri Edvard, "Viirialangan MS80 nopea rekristallisaatio ja sen tuloksena syntyvät ominaisuudet"; prof. Miekko-oja.
- Ketolainen, Matti Juhani, "Rullalaakereissa tapahtuvat mittamuutokset käytön aikana"; prof. Miekko-oja.
- Kivekäs, Liisa Aulikki, "Lounais-Suomen geologisten ja aeromagneettisten karttojen vertailua ja aeromagneettisten anomalioiden alustavia tulkintoja"; prof. Mikkola.

Kivilahti, Jorma Kalevi, "Sellirakenteen vaikutus teräksen lujuuteen ja kuumamuokattavuuteen"; dos. Lindroos.

Korhonen, Juha Ville, "Geofysikaalisten anomalioiden tulkinnessa käytetyistä potentiaali-kenttien jatkamis- ja derivointimenetelmistä"; prof. Mikkola ja Puranen.

Koppinen, Ilpo Ilmari, "Rahapyörylän reunustus"; prof. Sulonen.

Korri, Esa Ville, "Tutkimus pinnankarheuden kehittymisestä teräsnauhan kuuma-, kylmä- ja tempervallssauksessa"; prof. Sulonen.

Koskinen, Vesa Raimo, "Tutkimus kuuman paineilman tuottamisesta ja käytöstä porauksessa"; prof. Järvinen.

Lappalainen, Pekka Juhani, "Isuan esiintymän magneettiset ominaisuudet ja magneettisen raudan vähimmäismäärä"; prof. Mikkola ja Puranen.

Lecklin, Esa Kullervo, "Eräiden hilavikojen diffraktiokontrastit"; prof. Miekko-oja.

Makkonen, Raimo Tapio, "Vapaan hiilen ja typen määrittäminen sisäisen kitkan menetelmällä"; prof. Sulonen.

Mäkinen, Juho Kaarlo, "Tutkimus Outokumpu Oy:n kobolttitehtaan suofatoivasta pasutuksesta"; prof. Tikkanen.

Parkkinen, Rauno Kalevi, "Tutkimus ilman dispergoinnista huokoisen väliseinän avulla"; prof. Hukki.

Peltola, Heikki Juhani, "Injektioraffinointi kompleksidesoksidaatioaineilla"; prof. Tikkanen.

Penttilä, Hannu Pentti Juhani, "Tutkimus eräiden teollisuustuotteiden pneumaattisesta luokittamisesta"; prof. Hukki.

Pesonen, Lauri Juhani, "Kuusamon Näränkävaaran ultraemäksisten kivien fysikaalisten ominaisuuksien tutkimisesta"; prof. Mikkola ja Puranen.

Pukkila, Arvo Juhani, "Rikkikiisupölyräjähdyksistä yleensä ja erikoisesti Vihannin kaivoksella"; prof. Järvinen.

Pulkinen, Aune Maria, "Vanadiinipentoksidin katalyyttisen ominaisuuden tutkiminen"; prof. Tikkanen.

Pulkinen, Pekka Juhani, "Pyhäsalmen kaivoksessa vallitsevan kallion jännitystilan tutkiminen optisten pienoismallikokeiden avulla"; prof. Järvinen ja tekn. tri Hakalehto.

Puranen, Pertti Juhani, "Tutkimus hiilivapaan ruostumattoman teräksen valmistamisesta"; prof. Tikkanen.

Saari, Olli Kaarlo Tapio, "Uraaniheksafluoridin hydrolyysi-tutkimuksia"; prof. Tikkanen.

Sariola, Pekka Juhani, "Tutkimus kaksivaiheisen luokituksen soveltamisesta"; prof. Hukki.

Sihvo, Risto Veli, "Lämmittämömuokkauksen vaikutus vähähiilisen Mn—Nb pulttiteräksen ominaisuuksiin"; prof. Sulonen.

Sipilä, Jussi Veikko Samuli, "Tutkimus titaanikarbidin ja wolframkarbidin keskinäisestä liukenemisestä sekä scanning-elektronimikroskoopin käyttömahdollisuuksista kovametallitutkimuksissa"; prof. Tikkanen.

Stigzelius, Erik Anders, "Ylivieskan gabron magnetoitumisesta"; prof. Mikkola.

Sulanto, Jukka Sakari, "Hiilimonoksidin palamisen katalysointi kobolttioksidin avulla"; prof. Tikkanen.

Tiitola, Tero Tapio, "Oikaisun vaikutus kupariputken muokkaustilaan ja taiputusominaisuuksiin"; prof. Sulonen.

Tiitu, Olli Matti Kalevi, "Tuulikaapin kehittäminen erilaisia luokitustehtäviä varten"; prof. Hukki.

Turunen, Matti Tapio, "Kasusekoitus ja injektioraffinointi valokaariuunissa"; prof. Tikkanen.

Tuutti, Paavo Juhani, "Alumiinilla tiivistetyn syväteräslevyn valmistuksesta"; prof. Sulonen.

Uitti, Jarmo Juhani, "Tutkimus epäjatkuvaista erkautumisesta kupari-kadmium-seoksissa"; prof. Sulonen.

Wartiovaara, Timo Tapani, "Kustannusten muodostuminen teräsvalimossa"; prof. Tikkanen.

Maanmittausosasto:

Ahtiainen, Pertti Kalevi, "Tutkimus täyden korvauksen periaatteen soveltamisesta rakennuskorttelisaneerauksissa tapahtuvissa lunastuksissa"; prof. Wiiala.

Artimo, Jukka Antero, "Fotogrammetrinen koekenttä kameran kalibroimiseksi suurikaa-vaista kartoitusta varten"; prof. Halonen.

Asikainen, Jaakko Markku Tapani, "Säätelijöiden vaikutus tellurometrimittauksissa"; apul.prof. Tikka.

Carlson, Eero Reinhold, "BLSOR-alueasointus"; prof. Hirvonen.

Eskola, Erkki Tapani, "Loma- ja virkistysalueiden suunnittelu seutukaavoituksessa"; prof. Wiiala.

Grönfors, Jürgen Horst, "Maankäyttömallien testauksesta taajaman suunnittelussa"; prof. Wiiala ja apul.prof. Korhonen.

Heinistö, Matti Aarne, "Tiealueeksi lunastettavien alueiden pinta-alojen laskemiseksi tarvittavien pisteiden koordinaattien määrittäminen analyyttisen fotogrammetrian menetelmin"; prof. Halonen.

Jaakkola, Juha Ilmari, "Tukipisteiden koordinaattien määrittäminen analyyttisen fotogrammetrian menetelmin 1:45 000 kuvauksesta"; prof. Halonen.

Juhamäki, Kauko Kaarlo Johannes, "Asutusmuodon vaikutuksesta ulkoisen liikenteen kulku- ja kuljetuskustannuksiin"; apul.prof. Kantee.

Kalari, Erkki Matti Juhani, "Trigonometrisen korkeudenmittauksen tarkkuustutkimuksia koskien erikoisesti refraktion osuutta virhelähteenä"; apul.prof. Tikka.

Kirjavainen, Jorma Yrjö, "ATK-menetelmien hyväksikäyttömahdollisuuksista maatalous-alueiden suunnittelussa"; prof. Wiiala.

Koikkalainen, Veli Ensio, "Tutkimus Länsi-Uudenmaan seutukaava-alueen maataloista alueelta kerätyn näytteen valossa"; prof. Wiiala.

Korhonen, Viljo Veikko, "Elektroniset etäisyydenmittauskojeet"; apul.prof. Tikka.

Koskinen, Hannu Kalevi Ensio, "Tutkimus kaavassa yleiseen käyttöön varattujen alueiden arvioimisesta"; prof. Wiiala.

Kuittinen, Kaarle Risto Kalevi, "Tutkimus maaperän ja kasvillisuuden inventointimahdollisuuksista kuvatulkinnan menetelmiä käyttäen"; prof. Wiiala.

Kuukka, Heikki Ilmari, "Loma-asutus Tampereen runkokaavasta"; prof. Wiiala.

Kyyrönen, Heikki Paavali, "Kiinteistötietorekisteri ja sen merkitys tietorekisterin perustana"; prof. Wiiala ja dipl.ins. Talvio.

Laakso, Vesa Matti, "Maankäyttömallit Pohjois-Kymenlaakson suunnittelussa"; prof. Wiiala.

Laatikainen, Ilpo Kari Antero, "Maata kiertävän satelliitin valokuvaaminen hetkellä, jolloin se joko menee maan varjoon tai tulee pois sieltä"; prof. Hirvonen.

Laiho, Jaakko Ensio, "Tutkimus maamme rantaviivasta loma-asutuksen kannalta"; prof. Wiiala.

Linkola, Timo Juhani, "Tutkimus taajama-alueen rajaamisesta ja taajaman kokonaismaantärpeestä"; prof. Wiiala.

Mähönen, Jaakko Erkki, "Tiekustannukset eri asutusmuodoissa"; apul.prof. Kantee.

Näsi, Pauli Johannes, "Sähkö- ja puhelinkustannukset eri asutusmuodoissa"; apul.prof. Kantee.

Peltola, Jaakko Aapo Antero, "Tietyömaan mittausten menetelmistä ja tarkkuuteen vaikuttavista tekijöistä"; apul.prof. Tikka.

Perttilä, Lasse Tapio, "Tutkimus rantakaavan laajuuteen vaikuttavista tekijöistä"; prof. Wiiala.

Pietarinen, Niilo Sakari, "Ortoprojektorilla valmistettujen korkeuskäyrien tarkkuudesta"; prof. Halonen.

Pöyhä, Jorma Taito Kalevi, "Tutkimus metsien moninaiskäytön huomioonottamisesta yleiskaavoituksessa"; prof. Wiiala ja metsät.tri Kallio.

Rope, Matti Arto, "Tutkimus vahvistettuihin rakennuskaavoihin tehdyistä muutoksista ja niiden syistä"; prof. Wiiala.

Salo, Eino Tapio, "Tutkimus Lahden kaupungin Asemantaustan, Kerinkallion ja Launeen kaupunginosien asemakaavajärjestelyjä varten tehdyistä maakaupoista"; prof. Wiiala.

Silvonen, Jorma Kalervo, "Yleiskaavan inventointimenetelmistä ja niiden kehittämisestä"; prof. Wiiala.

Törnroos, Kaj Väinö Gunnar, "Paikan määrittäminen tähdenpeiton avulla"; prof. Hirvonen.

Vepsäläinen, Veli Heikki, "Taajamien kehittämiseen liittyvistä talous- ja kustannustekijöistä yleiskaavoituksessa"; prof. Wiiala.

Virnes, Martti Johannes, "Viljelmän sisäisen liikenteen kulku- ja kuljetuskustannukset eri asutusmuodoissa"; apul.prof. Kantee.

Arkkitehtiosasto:

Aarniala, Ilpo, "Kaupunkiympäristö"; prof. Wickberg.

Aartelo, Jaakko, "Pneumaattisen kaariputken ja kalvon yhteisvaikutukseen perustuva sarjajalvisteinen katejärjestelmä"; prof. Lundsten.

Casagrande, Benito, "Turun Vartiovuoren kaavallinen järjestely"; prof. Kivinen.

Eerola, Esko, "Rakennejärjestelmän esiprojekti"; prof. Lundsten.

Frey, Torsti, "Eräs vaihtoehto Helsingin Yliopiston kehittämiseksi"; vt. apul.prof. Lehti.

Harju, Liisa, "Torkkelinmäen säilyttäminen ja uudistaminen"; prof. Kivinen.

Heinonen, Jorma, "Keskustakorkeakoulu"; prof. Lappo.

Junnila, Juhani, "Someron keskus, yleissuunnitelma"; prof. Kivinen.

Jäämeri, Anna, "Virkistystalo"; prof. Lundsten.

Katajamäki, Antti, "Meijeri"; prof. Lappo.

Kautto, Eino, "Maalaiskunnan keskuskirjasto Kangasniemeen"; prof. Lappo.

Kautto, Jussi, "Liikkuvat työsidonnaiset yhdyskunnat Suomessa"; prof. Kivinen.

Kekkonen, Ahti, "Tuusulanjärven ympäristön hahmo"; prof. Kivinen.

Kekäläinen, Reijo, "Porin jäähalli"; prof. Lappo.

Kerosuo, Harriet, "Loma-asutus- ja ulkoilualueen seutukaavallinen tarkastelu"; prof. Kivinen.

Kettunen, Tuomas, "Rantakaava"; prof. Kivinen.

Kihlberg, Mika, "Kortteliyhtymän 141516 terveysttaminen"; prof. Kivinen.

Kivelä, Marjut, "Elokuvateatteri Maximin saneeraus elokuva-arkistoksi sekä Kluuvikatu 1:n ja Fabianinkatu 12:n tonttien järjestely"; prof. Lappo.

Kulovesi, Juhani, "Tampereen kaupungin pääkirjasto"; prof. Lappo.

Kärki, Eila, "Näyttelyrakennus Tapiolaan"; prof. Lappo.

Laine, Eivor, "Opiskelija-asuntola"; prof. Suhonen.

Langenskiöld, Martin, "Helsingin niemen elinkeinorakenteen tervehdyttämisohjelma, sekä siihen liittyen yhden teollisuustyöpisteen toteuttamisohjelma"; prof. Lappo.

Lehto, Eero, "Tammerkoski — Jalankulkuverkon järjestelyohjelma"; prof. Kivinen.

Lehtonen, Hilka, "Rakennuskannan uudistuminen Turun ja Kuopion keskustoissa"; prof. Kivinen.

Leppälä, Tapani, "Suomenlahden aluemerien liikenneturvallisuuteen tähtäävän valvontaverkoston sekä valvonta-asematyyppien suunnittelu"; prof. Lappo.

Lindroos, Markus, "Tietokeskus"; prof. Lappo.

Lähde, Maija, "Lahden kaupunginkirjasto"; prof. Lappo.

Mantere, Antti, "Pori, Pärnänen"; prof. Kivinen.

Mikkola, Ville, "5-luokkasarjalainen lukio Haagaan"; prof. Lappo.

Mäenpää, Marjatta, "Olavinlinnan ympäristön yleiskaava"; prof. Kivinen.

Nordberg, Rainer, "Autoton keskusta, Helsingin liikenteen saneeraussuunnitelma"; prof. Kivinen.

Paloheimo, Marjatta, "Terveysasema"; prof. Lappo.

Pelkonen, Klaus, "Yleiskaavan muuttajat"; prof. Kivinen.

von Pfaler, Marja, "Flygpaviljong för Uleåborgs flygfält"; prof. Lappo.

Piironen, Esa, "Tutkimus seutu- ja yleiskaavamerkinnöistä"; prof. Kivinen.

Pohjanpelto, Matti, "Lujitemuovivienetehdas Espoon Suomenojaan"; prof. Lundsten.

Päkki, Irma, "Suomen teatteri-instituutti"; prof. Lappo.

Rautamäki, Simo, "Helsingin maalaiskunnan pääkirjasto Koivukylään"; prof. Lappo.

Reponen, Jari, "Kuntotalo"; prof. Lappo.

Saarin, Marja-Riitta, "Korttelien 180, 182, 183 ja 185 saneeraus Helsingissä Ullanlinnan kaupunginosassa"; prof. Kivinen.

Siirala, Olli, "Suunnitteluprojektin tarkastelumalli, perusulottuvuus: päämäärähakuiset toimintavaiheet"; prof. Lundsten.

Slotte, Per-Håkan, "En studie över betongtytor"; prof. Lundsten.

Suomala, Jussi, "City-teatteri"; prof. Laatinen.

Terho, Mikko, "Kortteli N:o 149 saneeraus Katajanokalla"; prof. Lundsten.

Toppinen, Anja, "Tutkielma ilmaston vaikutuksesta yhdyskuntasuunnitteluun Suomessa"; prof. Kivinen.

Tuhkanen, Timo, "Asuntoja"; prof. Lundsten.

Tuomari, Tapio, "Urbanisoitunut puu suomalaisella tontilla"; prof. Kivinen.

Unelius, Kari, "H 200, jäähalli"; prof. Lundsten.

Vaahoranta, Tuula, "Yleiskaavametodiikka — Uudenkaupungin yleiskaava"; prof. Kivinen.

Valovirta, Erkki, "Asuntoalue pienituloisille"; prof. Lundsten.

Venermo, Kyösti, "Telakka, Pikkala"; prof. Lappo.

Westermarck, Ritva, "Vainikkalan tulli- ja rautatieasema"; prof. Lundsten.

Vihavainen, Urho, "Alustava Pirkanmaan rantojen käytön yleissuunnitelma"; prof. Kivinen.

Virpiö, Liisa, "Vapaa-ajan kylä, Kuhmoinen"; prof. Jaatinen.

Virtanen, Juhani, "Akvaario-Planetaario"; prof. Jaatinen.

Vuorensola, Raili, "Helsinki matkailukaupunkina"; prof. Kivinen.

Abonde-Wickström, Gunda, "Samlingsplatser och offentliga rum i Helsingfors"; prof. Kivinen.

XV. Selvitys teknillisen korkeakoulun opettajien toiminnasta

Seuraavat teknillisen korkeakoulun professorit, apulaisprofessorit ja dosentit ovat ilmoittaneet toiminnastaan lukuvuoden aikana:

Abonen, Antti-Pekka. Sähkötekniikan (sovellettu elektroniikka) professori TTKK:ssa. Sähkötekniikan valmistava kurssi (310), Sovellettu elektroniikka III (380), Sovellettu elektroniikka I (384), Piirisynteesin perusaatteet (385 a), Televisiotekniikka I (390 a), televisiotek-

niikka I (390 a), Televisiotekniikka II (390 b). Vapautettu virkaan kuuluvasta opetusvelvollisuudesta 1.1.1970 lähtien TTKK:n esimiehen hoitamista varten. TTKK:n esimies 1.10.1969 lähtien. TTKK:n hallinnonuudistustoimikunnan jäsen. Määrätty hoitamaan sähkötekniikan (teoreettinen sähkötekniikka) professorinvirkaan kuuluvasta opetuksesta puolet aikana 1.9.1969—31.7.1970. Ohjannut diplomitoitit. Tampereen kaupungin tiederahaston toimikunnan jäsen. Pirkanmaan maakuntaliiton asettaman, lääketieteellisen tiedekunnan perustamista Tampereelle suunnittelevan komitean jäsen. Pyydettyä asiantuntijana Oulun yliopiston elektroniikan professorinvirkaa täytettäessä. Teknillisen opetuksen komitean puheenjohtaja. ERT-lehden (STS:n julkaisu) päätoimittaja 31.12.1969 asti, siitä edelleen lehden toimituskunnan jäsen. SITRA:n rahoittaman tutkimuksen "Soluspektrometri" vastuunalainen johtaja. PYP-Tammelan valvoja. Esitelmää Tampereen Teknillisessä Seurassa ja Teknillisten Oppilaitosten Opettajayhdistyksen vuosikokouksessa. Puhe sankarihaudalla tamperelaisten kansalaisjärjestöjen järjestämässä Itsenäisyysjuhlassa 6.12.1969. STS, EIS, SIL, Suomen biolääketieteellisen teknillinen yhdistys (varapuheenjohtaja), Tampereen Teknillinen Seura, Tampereen seudun sähköteknillinen yhdistys, Tieteenharjoittajain liitto, Tietokirjailijain liitto, Korkeakoulujen Professoriliitto, Viestiupseeriyhdistys (valtuuskunnan puheenjohtaja). TTKK:n koulukassasta apuraha osallistumista varten suomalaisena edustajana The 8th International Conference on Medical and Biological Engineering, Chicago. Tekniikan Edistämisseuran apuraha tutustumista varten opetustv-järjestelmiin 10:ssä USA:n yliopistossa. Matkan kummastakin kohteesta on jätetty asianmukaiset raportit. Teknillisen koulutuksen uudistuksen merkitys. *Insinöörilehti* N:o 10, 6 sivua. Tampereen teknillisen korkeakoulun sähköteknillinen osasto, *Sähkö-Electricity in Finland* 42, N:o 12, 4 sivua. Pääkirjoituksia ja kirja-arvosteluja ERT-lehdessä. Tehnyt ehdotuksen Biotekniikan Säätiön ja laitoksen perustamisesta, joka toteutui Tampereella elokuussa 1970.

Andersin, Hans Emil. Tietojenkäsittelyopin professori. Tietojenkäsittelyoppi I, II, III ja IV. SITRA:n rahoittaman graafisen tietojenkäsittelyn tutkimusprojektin johtaminen. TK:Kn laskentakeskuksen johtokunnan jäsen ja 1.7.1970 lähtien puheenjohtaja ja laskentakeskuksen esimies. Tieteellisen informoinnin neuvottelukunnan jäsen. Suomen Itsenäisyyden Juhlavuoden 1967 Rahaston (SITRA:n) asiamies ja tietokoneprojektin johtoryhmän puheenjohtaja. Tekniikka-lehden toimitusneuvoston jäsen. International Federation for Information Processing General Assemblyn jäsen. Tietokoneyhdistyksen puheenjohtaja maaliskuuhun 1970 saakka. Insinöörijärjestöjen koulutuskeskuksen johtokunnan varapuheenjohtaja. The Institute of Management Science'n jäsen. Operations Research Society'n jäsen. Tietokoneyhdistyksen tieteellisen neuvottelukunnan varapuheenjohtaja. Finlands Svenska Tekniska Vetenskapsakademi'n jäsen. Suomen Teknillisen Seuran jäsen. Tekniska Föreningen i Finland'in jäsen. Ekonomiska Samfundet'in jäsen. Opintomatka USA:han marraskuussa 1969. Opintomatka Englantiin maaliskuussa 1970.

Arvola, Yrjö. Optiikan dosentti. Ohjelman mukaan, 2 vt.

Asanti, Paavo. Valimotekniikan dosentti. Myönnetty varttuneiden tieteenharjoittajien apuraha vuosiksi 1969...71, jonka saamisen edellytyksenä ollut vapautuminen sivutoimista on estänyt hoitamasta opetustoimintaa kevätlukukauden 1969 jälkeen. Diplomitoitit on johdettu. Päätoimi: Valtion teknillisen tutkimuslaitoksen metallurgian laboratorion johtaja, professori. Jäsenyys Suomen Teknillisessä Seurassa, Vuorimiesyhdistyksessä ja Suomen Valimoteknisessä yhdistyksessä. Teräksen tyhjiökäsittely ja -sulatus, ss. 39, Helsinki 1969, VTT Tiedotus, Sarja II — Metall 26; Teräksen saostusdesoksidaatio, ss. 46; Helsinki 1969, VTT Tiedotus, Sarja II — Metall 27; Teräksen ja valuraudan kaasuhuuhtelu, ss. 82, Helsinki 1969, VTT Tiedotus, Sarja II — Metall 28; Teräksen ja valuraudan sulakäsittely, ss. 5, Konepajamies 22 (1969): 10. Technische und wirtschaftliche Betrachtungen über Stahlgiessereisande, 36. kansainvälinen valimokongressi, Belgrad, syyskuun 1969, esitelmä.

Bister, Martti Johannes Antero. Fysiikan apulaisprofessori. Fysiikka I b. Luennot ja harjoitukset opetusohjelman mukaisesti. Helsingin yliopiston fysiikan dosentti, luentoja kevät-lukukaudella 2 t/viikko. Lifetime of the second excited state of ^{21}Na . 2 s, Phys. Letters 29 B, 10, s. 645. The use of implanted targets in Doppler-shift lifetime measurements. 5 s, Nucl. Instr. and Methods 77, s. 315. Lifetimes of low-lying states in ^{28}Si . 5 s, Can. J. of Physics 47, 22 s. 2539.

Blomberg, Hans Georg. Teoreettisen sähkötekniikan professori (vaihtuva ruotsinkielinen professorinvirka). Systeemitheoria II, III (aineet 366, 367). Virkavapaa 1.7.—31.12.1970 (varttuneiden tieteenharjoittajien apuraha). Kirjastotoimikunnan jäsen. Kielitutkintolautakunnan jäsen (ruotsinkielessä suoritettavia tutkintoja varten). Määrätty ammattienedistämislaitossäätiön hallintoneuvostoon vuosiksi 1970—73 korkeakoulua edustavan jäsenen varamieheksi. Valtion teknillisen tutkimuslaitoksen sähkötekniillisen laboratorion johtaja. Jäsenyydet: Suomen Sähköinsinööriliitto, Suomen Sääteknillinen Seura, IFAC:n teoriakomitea, Svenska Tekniska Vetenskapsakademierna i Finland, Teknillisten Tieteiden Akatemia. Varttuneiden tieteenharjoittajien apuraha 1.7.—31.12.1970. On algebraic methods in systems theory. Ordinary linear time-invariant differential systems (kanssatekijät J. Sinervo, A. Halme, R. Ylinen). 43 s. H:ki 1969, Acta Polytechnica Scandinavica Series Ma19. The selection of input signals for tracking of time-varying parameters (kanssatekijä B. Segerstahl). 4s. 2nd Prague IFAC Symposium 1970 on Identification and Process Parameter Estimation. Systemteorin, en flykt i det blå eller ... 3s. Helsingfors. Forum för ekonomi och teknik nr 12/1970. Sarjassa Teknillinen korkeakoulu. Systeemitheorian laboratorio, Otaniemi: Technical University of Helsinki, Automatic Control Laboratory, Systems Theory Laboratory, The Computer Centre at the Department for Electrical Engineering. Annual report for the academic year 1968—1969. 12s. 1969. Note on the observability and controllability of linear timeinvariant differential systems (kanssatekijä J. Sinervo). 12s. 1970. Toiminut säätötekniikan identifiointi- ja malliprobleemaa tutkivan tutkimusryhmän johtajana. Tutkimusryhmä on toiminut Jenny ja Antti Wihurin rahaston korkeakoulun käyttöön asettamien lahjoitusvarojen turvin.

Bredenberg, Johan Brunosson. Dosentti, orgaaninen kemia. Spektrometria (10 t). Apulaisjohtaja, Neste Oy, tutkimustoiminta. Jäsen: Suomalaisen Kemistien Seura, Suomen Kemistiseura, Tekniska Föreningen i Finland, American Chemical Society, TAPPI.

Byckling, Eero Arvi. Teoreettisen fysiikan dosentti. Syyslukuk. monihiukkaskvanttimekaniikan laskumenetelmistä, kevätlukuk. statistisen fysiikan jatkokurssi. Teoreettisen fysiikan tutkimuslaitoksen varttunut tutkija —1969, Jyväskylän yliopiston teoreettisen fysiikan professori 1970—, Helsingin Yliopiston dosentti. Jäsenyys: Suomen Fysikkoseura, Suomen matemaattinen yhdistys, American Physical Society. E. Byckling, M. Kaartinen, K. Kajantie ja H. Villanen: A Monte Carlo method for generating peripheral events. Journal of Computational Physics 4 (1969), s. 521—530. E. Byckling ja K. Kajantie: Reductions of the phase space integral in terms of simpler processes. Physical Review 185 (1969). E. Byckling ja K. Kajantie: Kinematic separation of three particle channels in counter experiments. Nuclear Physics B 14 (1969), s. 355—365. E. Byckling ja K. Kajantie: Counter experiments for threeparticle final states. CERN TH-1099 (1969), 36 s. S. Sohlo ja E. Byckling: Polarization in pp and pp elastic scattering, Lettere al Nuovo Cimento (1970), s. 608—613.

Carlson, Carl Erik. Teollisuustalouden professori 1.8.1970 lukien. Oy Kiitoketju Ab:n toimitusjohtaja. Vuorimiesyhdistyksen, Suomen Geologisen seuran ja Suomen Teknillisen seuran jäsen.

Erämetsä, Kurt Heikki Olavi. Epäorgaanisen kemian professori. Epäorg. kem. II sl. 4 t luentoja. Epäorg. kem. III kl. 4 t luent. Jäsenyys: Suomalainen tiedeakatemia, Tekn. tieteiden

akatemia, Suomalaisten kemistien seura, Suomen fyysikkoseura, Suomen geologiseura, Suomen maantieteellinen seura, Oppihistoriallinen seura, Suomen teknillinen seura. Olavi Erämetsä, Luettelo epäorg. kem. II:n luentosarjaan liittyvistä mineraaleista. Moniste 33 siv. Olavi Erämetsä, Kemian nimistö sataa vuotta vanhemmissa painetuissa suomalaisissa sanakirjoissa. Suomen Kemistilehti A 42 251—260 ja A 43 36—43. (1969 ja 1970). Olavi Erämetsä und Lauri Niinistö, Untersuchungen über die Allotropie des Schwefels XI. Die Entstehung des monoklinen β -Schwefels. Suomen Kemistilehti B 42 (1969) 471—473. Olavi Erämetsä and Maunu Haukka, The Occurrence of Lanthanides in Ferns. Suomen Kemistilehti B 43 (1970) 189—193. Olavi Erämetsä and Marja-Liisa Surakka, On the Dimorphism of Lead Chlorite. Suomen Kemistilehti B 43 (1970) 111—114. Olavi Erämetsä, A. Johansson and Marja-Liisa Sihvonen, The Decomposition of Potash Feldspar II. Acta Polytechnica Scandinavica n:o 95 (1970) 1—12. Olavi Erämetsä and Pentti Minkkinen, Effect of Roasting on Amblygonite and Its Dissolubility. Acta Polytechnica Scandinavica n:o 96 (1970) 1—18. Elvi Erämetsä ja Olavi Erämetsä, Mikä mineraali oli linkurius? Suomen Kemistilehti A 43 (1970) 145—159.

Graeffe, Thor Gunnar. Tampereen Teknillisen korkeakoulun fysiikan professori 1. 4. 1970 (Teknillisen korkeakoulun fysiikan apulaisprofessori 31. 3. 1970 saakka). Syyslukukaudella fysiikka Ie ja If. Luennot ja harjoitukset opetusohjelman mukaisesti. Kevätlukukaudella fysiikka If. Luennot ja harjoitukset opetusohjelman mukaisesti. Myönnetty luentovapaus fysiikka Ie:n luennoista kevätlukukaudeksi hallinnonuudistustoimikunnan puheenjohtajan tehtävien vuoksi. Opintotukitoimikunnan jäsen (varapuheenjohtaja). KTM:n nimittämän Teknillisen korkeakoulun hallinnonuudistustoimikunnan puheenjohtaja. Teknillisten korkeakoulujen Insinööriosastojen valintakuulustelujen johtaja v. 1970. Helsingin yliopiston dosentti (luentovapaus 1969—70). Suomen fysiikkoseuran, Geofysiikan seuran, Suomen Atomiteknillisen seuran ja American Physical Societyn jäsen. Julkaisut: G. Graeffe, S. Väisälä and J. Heinonen: The decay of ^{87}Rb isomers to the levels in ^{87}Kr . Nuclear Physics A 140 (1970) 161—172 (12 s.). T. Aberg, G. Graeffe, J. Utriainen and M. Linkoaho: The x-ray K-emission spectrum of sodium and fluorine in some alkali halides. J. Phys. C: Solid St. Phys. vol 3 (1970) 1112—19 (8 s.). Toiminut vastaväittäjänä fil.lis. Jorma Hattulan väitöstilaisuudessa Jyväskylän yliopistossa 29.11.1969. Osallistunut Nuclear Physics symposiumiin Joutsassa 3—7. 8. 1970 sekä Nordic Solid State konferenssiin Turussa 10—13. 8. 1970.

Gripenberg, Jarl Mauritz Leonard. Kemian apulaisprofessori. Luennoinut ohjelman mukaisesti Orgaaninen kemia I:tä ja valvonut Orgaaninen kemia II:n ja IIa:n laboratoriotöitä. Johtanut diplomitöitä. Fungus Pigments XIX. Xylerythrin and its 5—0-Methyl derivative. Acta Chem. Scand. 23 (1969) 2583—2588. (yhdessä J. Martikkalan kanssa).

Halonen, Reino Sakari. Fotogrammetrian professori. Vararehtori 1. 7. 70 alkaen. Ohjelman mukaiset luennot ja harjoitukset M- ja R-osastolla. Vastaväittäjänä tekn.lis. Einari Kilpelän tohtorinväitöstilaisuudessa 25. 4. 1970. Kansainvälisen Fotogrammetrisen Seuran julkaisun "Photogrammetria", Maanmittausinsinööri- sekä Maanmittaus-lehtien toimitusneuvoston jäsen. TKK:n fotogrammetrian laitoksen ja Suomen Fotogrammetrisen Seuran julkaisun "The Photogrammetric Journal of Finland" päätoimittaja. Kansainvälisen Fotogrammetrisen Seuran johtokunnan jäsen. Wihurin Säätiön apuraha, Valtion Teknillistieteellisen toimikunnan apuraha apu-työvoiman palkkaamiseen. Insinööri-uutiset n:o 37/69: "Valokuvien käyttö laajentanut ihmisen tietopiiriä". The Photogrammetric Journal of Finland Vol. 3, N:o 2: "Photogrammetric Test Fields". Vierailevana luennoitsijana Berliinin Teknillisessä korkeakoulussa 11. 6. 70. Esitelmä maanmittaustieteiden Seuran neuvottelupäivillä 18. 10. 69: "Kartastotöiden lähitulevaisuuden suuntaviivat". Esitelmä Sirtan kontaktipäivillä 10. 12. 69: "Fotogrammetriset mittausten menetelmät".

Harva, Olavi Johannes. Teknillisen kemian professori. Luennoinut teknillistä kemiaa opetusohjelman mukaisesti sekä valvonut harjoitustöitä ja tutkintotehtäviä. Kemian osaston johtaja. Aleksander ja Lucie Lampénin rahaston hoitokunnan puheenjohtaja. Suomen kielen tutkintolautakunnan jäsen. Suomen ja Neuvostoliiton välisen teknillis-tieteellisen yhteistoimintakomitean kemian teollisuuden työryhmän jäsen. VIII Maailman öljykongressin Suomen kansallisen komitean jäsen. Neste OY:n säätiön tutkimus- ja korkeakouluopetustyön tukemiseksi hallituksen jäsen. VTT:n tielaboratorion neuvottelukunnan jäsen. Neste Oy:n asiantuntija. Regulus Oy:n hallituksen jäsen, Orion-yhtymän hallintoneuvoston jäsen, Kemian Keskusliiton hallituksen jäsen. Kemian Teollisuus-lehden toimitusvaliokunnan jäsen. Teknillisten tieteiden Akatemian jäsen. Suomen Teknillisen Seuran, Suomalaisten Kemistien Seuran ja Finska Kemistsamfundet'in jäsen. Esitelmöinyt Turun Kemistikerhon kokouksessa 21. 11. 69 aiheesta "Teknillisen kemian opetuksesta Otaniemessä". Suomen Leijonan Ritarikunnan komentajamerkki. Julkaissut: "Allo-osimeenin vaikutus styreenin massapolymerointiin" (yhd. Leila Järvisen, R. Tantun ja P. Virtasen kanssa), Kemian Teollisuus 26 (1969) 19, "Quantitative Analysis of Polymerised Fatty Acids" (yhd. Anneli Hasen kanssa), Suomen Kemistilehti B 42 (1969) 226.

Hassi, Osmo Samuel. TTKK:n sähkötekniikan (sähkölaitokset) professori. Pitänyt ohjelman mukaisesti seuraavat luentosarjat: 302 Sähkötekniikka 2 vt syys- ja kevätlukukaudella. Suppea sähkötekniikan yleiskurssi koneinsinööriosaston opiskelijoille. 371 Sähkön käyttö I 3 vt syys- ja kevätlukukaudella. 372 a Sähkön käyttö II a 2 vt kevätlukukaudella ja 372 c Sähkön jakelutekniikka 2 vt syyslukukaudella. Hoitanut yhtä kolmasosaa sähkötekniikan (teoreettinen sähkötekniikka) apulaisprofessorin virkaan kuuluvista tehtävistä. Tampereen teknillisen korkeakoulun kirjastotoimikunnan puheenjohtaja koko lukuvuoden, Tampereen teknillisen korkeakoulun hoitotoimikunnan jäsen 16. 9. 1969 alkaen. Tampereen teknillisen korkeakoulun sähkökillan oltermanni 4. 3. 1970 alkaen. Elektroniikkainsinöörien Seuran, Suomen Sähköinsinööri-liiton, Suomen Teknillisen Seuran, Tampereen Seudun Sähkötekniillisen Yhdistyksen, Tampereen Teknillisen Seuran ja Tampereen Televisiokerhon jäsen.

Heiskanen, Eero Sakari. Metalliteknologian professori. 201, 203, 204. VTT:n metallurgisen ja metallitekniillisen laboratorion neuvottelukunnan jäsen, Tekniikan edistämissäätiön hallituksen varajäsen (TKK:n valitsema). Oy Fiskars Ab:n ja Oy Vuoksenniska Ab:n neuvotteleva insinööri. Teknillisten tieteiden akatemia, hallituksen jäsen, Vuorimiesyhdistys, Suomen Hitsaus-tekniillinen yhdistys, Svenska Metallografförbundet. Teknillisten tieteiden akatemian edustaja Nordfors'ın yleiskokouksessa Oslissa 16.—17. 9. 70. Esitelmä terästen haurasmurtumataipumuksen tutkimismenetelmistä Pohjoismaisessa hitsauskokouksessa Otaniemessä 3.—5. 6. 70. Valtion teknillis-tieteellisen toimikunnan apuraha (aputyövoimaa varten) seuraavan tutkimusohjelman valmisteluun: "Rakenneterästen ja hitsattujen teräsrakenteiden haurasmurtumataipumuksen ja siihen vaikuttavien tekijöiden tutkiminen erityisesti suurlevykokeen avulla". Lisäksi matka-apuraha, jonka turvin tutustumismatka KTH:ssa Tukholmassa tehtävään terästen haurasmurtumista koskevaan tutkimustoimintaan.

Helenelund, Karl Vilhelm, pohjarakennuksen ja maarakennusmekaniikan professori. Luennoinut ohjelman mukaisesti. Ohjannut harjoitus-, diplomi- ja lisensiaattitöitä. Hoitanut puolet pohjarakennuksen ja maarakennusmekaniikan apulaisprofessorin virkaan kuuluvasta opetuksesta. Rakennusinsinööriosaston johtaja. Valtion teknillisen tutkimuslaitoksen geotekniillisen laboratorion neuvottelukunnan jäsen. Teknillisten tieteiden akatemian ja Svenska tekniska vetenskapsakademien I Finland'in hallituksen jäsen. Suomen rakennusinsinöörien liiton koulutustoimikunnan jäsen. Suomen geotekniillisen yhdistyksen näytteenottokomitean ja sanastokomitean jäsen. Osallistunut Jugoslaviassa marraskuussa 1969 järjestettyyn symposiumiin "Civil engineering

structures resting on soil and rocks". Pitänyt Svenska geotekniska föreningenin kutsumana esitelmän aiheesta "Geotekniska moränundersökningar i Finland" Tukholmassa 3.12.1969. Julkaissut: "Experimental investigation of the influence of loading intensity on the pressure distribution under a stiff foundation on sand", 16 s. (yhdessä J. Hartikaisen kanssa) Sarajevo. Luvut "Bearing capacity" ja "Tensile strength of peat" käsikirjassa "Muskeg Engineering Handbook", 7 s. Toronto. "Compression, tension and beam tests on fibrous peat", Proc. 3rd International Peat Congress, 7 s. Quebec. Referaatteja Applied Mechanics Reviews-lehdessä.

Huhtamo, Osmo Eero. Mekaanisen teknologian apulaisprofessori. 1.8.1970 alkaen Oulun yliopiston professori. Syyslukukaudella 1969: mekaaninen teknologia, aineet 067, 069, luennot; mestotekniikka, aine 286, luennot; työnjärjestelytekniikka, aine 285, luennot. Kevätlukukaudella 1970: konepajatekniikka, aineet 282 ja 283, luennot ja harjoitukset; työstökoneet, aine 280, luennot. 16.12.1969 virasta vapaa mekaanisen teknologian professorin viran hoitamista varten. Helsingin yliopiston metsäteknologian laitoksella koneopin opettaja. Aikakauslehdien Konepajamies päätoimittaja. Suomen edustajana VIF:ssä, Verkstadsindustrins Internordiska Forskningskommitte. Suomenkielisen osan toimittajana CIRPin kansainvälisen konepajatekniikan sanakirjan pohjoismaisten kielten laitosta toimitettaessa. Suomen Konepajainsinööriyhdistyksen sihteeri. Konepajamiehet ry, puheenjohtaja 1970. Valtion teknillistieteellisen toimikunnan apurahat kääntöpalatutkimuksiin (1969) sekä 1550-teräksen työstettyvyytutkimuksiin ja värähtelygeneraattorin rakentamiseen (1970). Opintomatkan johtajana Ranskassa kesäkuussa 1970. Epätasaisen lämpötilanjakaantumisen avaruskoneen pylväässä aiheuttamista muodonmuutoksista. Konepajamies 8/70 ss. 319—322. Poikkileikkaukseltaan ellipsinmuotoisten pintojen työstämisestä. Konepajamies /270, ss. 75—77. Heiluriyrsinnän soveltuvuudesta pieniin sarjoihin. Konepajamies 4/70, ss. 181—184. Johtanut laitteiston rakentamista, jolla tutkitaan leikkaamistapahtumaa erityisesti suurella nopeudella (1965—1970).

Hyypä, Jussi Matti Ilmari. Professori, rautatierakennus sekä maa- ja tienrakennus. Luennot ja harjoitukset opetusohjelman mukaisesti. Opintotukilautakunnan puheenjohtaja. Pohjoismaiden Tieteknillisen Liiton 31. jaoston jäsen. Lumiauratoimikunnan jäsen. Rakeva säätiön hallituksen varajäsen. INSKO:n asiantuntijatoimikunnan jäsen. Ylioppilaiden opintolainarahaston varajäsen. STS, RIL, Tieyhdistys, Suomen geoteknillinen yhd. (jäsen em.) Valtion teknillistieteellisen toimikunnan stipendi ja Wihurin rahaston stipendi aputyövoiman palkkaukseen.

Häkkinen, Sauli. Työpsykologian dosentti. Käyttätymistieteiden tilastolliset menetelmät, syyslukukausi 2 vt. Liikennepsykologia, kevätlukukausi 2 vt. Ergonomia, kevätlukukausi 2 vt. Työterveyslaitos, psykologian osaston johtaja. Kauppakorkeakoulu, organisaation ja henkilöhallinnon vt. professori (osa). Häkkinen, S.: Liikennepsykologia. Luku kirjassa Psykologian sovelluksia. Toim. Kalevi Takala. ss. 222—238, Helsinki 1969. Häkkinen, S., Kaukinen, R. ja Tallqvist, A.: Tieliikenneonnettomuuksien syytutkimus. Työterveyslaitoksen tutkimuksia N:o 44, ss. 82, 1969. Holmström, J. ja Häkkinen, S.: Tutkimus kouluikäisten lasten tapahtuma-alttiudesta. Varokeino N:o 3: 14—16, 1969.

Häyrinen, Tauno Erkki. Tekstiiliteknologian professori. Tekstiiliraaka-aineoppi harjoitukseen ohjelman mukaisesti. Kehruuteknologian luennot ja harjoitukset ohjelman mukaisesti. Tekstiilikillan opintoretkeilyjen johtaja. Konelaboratorion (Eerikink.) prefekti ja tekstiilikillan oltermanni. "Sitran" asiantuntijana tutkimuksessa Suomen puuvillateollisuuden kansainvälisestä kilpailukyvyistä. Tekstiilialan standardisointitoimikunnan varapuh.joht., työvaliokunnan jäsen ja raaka-aineanalyysijä käsittelevän työryhmän puh.joht. Tekstiilitutkimussäätiön Neuvottelukunnan jäsen. Trikooteollisuuden vientiyhdistyksen puh.joht. Suomen tekn.Seuran, Tekstiiliteknillisen Liiton ym. jäsen. Varttuneiden tieteenharjoittajain apuraha. Opintomatka Sveitsiin.

Immonen, Viljo Nikodemus. Voimalaitosopin ja energiatalouden professori. Virkavapaa 1.9.1969 alkaen. Määrätty 1.9.1969 alkaen toistaiseksi Lappeenrannan teknillisen korkeakoulun rehtoriksi. Pitänyt Kauppa- ja teollisuusministeriön määräyksestä kevtälukukaudella 1970 voimalaitosopin lyhyen kurssin luennot sekä valvonut tähän kurssiin kuuluvat harjoitustyöt syys- ja kevtälukukaudella. Johtanut lisäksi diplomi- ja lisensiaattitöitä. Lappeenrannan teknillisen korkeakoulun suunnittelutoimikunnan puheenjohtaja. Aikakauslehti "Mitteilungen der Vereinigung der Grosskesselbesitzer" tieteellisen toimitusvaliokunnan jäsen. Aikakauslehti "Sähkö" toimitusvaliokunnan jäsen. Suomen Teknillisen Seuran, Sähköinsinööriiliiton, Vesivoimayhdistyksen, Lämpölaitosyhdistyksen ja Atomiteknillisen Seuran jäsen. Ekonon, Pohjois-Karjalan teollisuustoimikunnan, Pohjois-Karjalan valtuuskunnan, Pohjois-Karjalan Yliopistoseura ry:n, Viipurin Taloudellisen Korkeakouluseuran ja Joensuun kesäyliopiston valtuuskunnan jäsen. Saanut Suomen Leijonan Ritarikunnan komentajamerkin. Julkaisu: "World Energy Requirements and Raw Energy Resources" (KOP: Economic Review n:o 4 (1969).

Jansson, Jan-Erik. Laivanrakennustekniikan professori. Luennot ja harjoitukset ohjelman mukaisesti. Johtanut tutkimustöitä ja jatko-opiskelua. Otaniemessä rakenteella olevan laivanrakennuslaboratorion rakennustoimikunnan puheenjohtaja. Korkeakoulun tieteellisen julkaisusarjan toimikunnan puheenjohtaja sekä kirjastotoimikunnan jäsen. Korkeakouluneuvoston varajäsen sekä sen teknillisen jaoston jäsen 30.4.70 saakka. Suomen ruotsinkielisen korkeakoulu- ja yliopistoyhteistyöelimen högskoleberedningen'in jäsen. Maanpuolustuksen tieteellisen neuvottelukunnan jäsen. Valantehneiden kielenkääntäjien tutkintolautakunnan jäsen. Suomessa 8—10.6.70 pidetyn pohjoismaisen koneprofessorikokouksen sekä järjestelytoimikunnan puheenjohtaja. Merenkulun säätiön puheenjohtaja. Suomen laivateknillisen komitean puheenjohtaja. Pohjoismaisen laivateknillisen komitean jäsen. Suorittanut Sotakorkeakoulun 35. maanpuolustuskurssin 26.1.—18.2.70. Osallistunut Suomen edustajana kansainvälisten insinöörijärjestöjen yhteistyöelinten EUSEC/FEANI:n järjestämään jatkokoulutusseminaariin Oslissa 8.—11.9.69, kuullen k.o. seminaarin järjestelykomiteaan. Suomen edustaja Madridissa 16—18.4.70 pidetyissä FEANI:n johtokunnan ja koulutuskomitean kokouksissa ollen viimeksimainitun varapuheenjohtaja. Kansainvälisen laivamallikoealan International Towing Tank Conference'n ja laivojen lujuutta käsittelevän International Ship Structures Congress'in Suomen kirjeenvaihtaja sekä viimeksimainitun työryhmän "Stress Distribution in Main Hull Structure including Superstructures" jäsen. Osallistunut Roomassa pidettyyn "12th International Towing Tank Conference" 22—30.9.69 sekä Tokiossa 31.8.70 alkaneeeseen "4th International Ship Structures Congress". Viimeksimainitun yhteydessä vierailuja Japanin laivatelakoilla ja laivateknillisissä tutkimuslaitoksissa. Seuraavien aikakauslehtien toimitusvaliokuntien tai johtokunnan jäsen: International Shipbuilding Progress, European Shipbuilding, Navigator ja Artikkelindeks för Skepp (nordisk skeppslitteraturindex). Svenska Tekniska Vetenskapsakademin'in johtokunnan jäsen. STS:n julkaisuvaliokunnan jäsen. Seuraavien ulkomaisten tieteellisten seurojen jäsen: The Society of Naval Architects and Marine Engineers, New York; The Royal Institution of Naval Architects, London; Northe East Coast Institution of Engineers and Shipbuilders; Newcastle; Schiffbautechnische Gesellschaft, Hamburg; The Society of Naval Architects of Japan, Tokyo. Varttuneiden tieteenharjoittajain apuraha 1970.

Jaskari, Osmo Veikko. Kansantalouden professori. Pidetty kaikki ohjelman mukaiset luennot sekä lisäksi sijainnin taloustieteen luentosarja vapaaehtoisesti. Toiminut teknillisen korkeakoulun opettaja- ja virkamiesyhdistys ry:n puheenjohtajana maaliskuuhun 1970 asti. Tieteenharjoittajien liitto, varapuheenjohtaja. Kansantaloudellinen yhdistys ja Ekonomiska samfundet. Jatkettu kustannustopografista perustutkimusta.

Jauho, Pekka Antti Olavi. Teknillisen fysiikan professori (ydinfysiikka ja sen teolliset sovellutukset). 1.6.1970 lukien VTT:n pääjohtaja. Reaktorifysiikka 3 t/v sl F IV. Kvantti-

mekaniikka II 2 t/v sl ja kl F IV. Seminaari (lensiaattikurssi) 2 t/v sl. Seminaari 2 t/v kl F IV. 19.8.—5.10.1969 välisenä aikana virkavapaa Yhdysvalloissa Seattlessa, Berkeleyssä, San Joséssa, La Jollassa, Manhattanissa (Kansas State University), Washingtonissa ja New Yorkissa suoritettua tutkimusmatkaa varten. Matkan aikana pidetty 3 seminaaria Otaniemen reaktorilaboratoriossa tehdystä neutronifysiikasta tutkimuksesta sekä Kansas State Universityssä 3 viikkoa käsittävä luentosarja neutronifysiikasta. Reaktorilaboratorion johtaja, Helsingin yliopiston dosentti, Teoreettisen fysiikan tutkimuslaitoksen johtokunnan jäsen, Suomen Kulttuurirahaston tieteen neuvottelukunnan puheenjohtaja, reaktorilaboratorion prefetti, Maanpuolustuksen tieteellisen neuvottelukunnan varajäsen, Valtion teknillistieteellisen toimikunnan puheenjohtaja, Kirjapaino Oy Kalevan johtokunnan jäsen, European Physical Society'a suunnittelevan toimikunnan jäsen, Atomivastuukomitean jäsen, Vakuutustoimintaa koskevan tieteellisen tutkimuksen komitean jäsen, Tiedeneuvoston jäsen, Instrumentarium Oy:n hallintoneuvoston jäsen, Suomen Kulttuurirahaston Kannatusyhdistys ry:n puheenjohtaja, Tapiolan Kansallisosake-Pankin valvoja. Suomen Atomiteknillisen Seuran jäsen ja puheenjohtaja, Suomen Fyysikkoseuran ja matemaattisen yhdistyksen jäsen, Teknillisten Tieteiden Akatemian jäsen, Suomalaisen Tiedeakatemian jäsen, Suomen Teknillisen Seuran jäsen, Suomen Aktuaariseuran jäsen, American Nuclear Society'n jäsen, European Physical Society'n jäsen. P. Jauho ja P. Silvennoinen: Neutron Rethermalization in a One-Dimensional Lattice with a Periodic Temperature Distribution, Nucl.Sci. and Eng. 38, 125—230 (1969), J. K. Vaurio ja P. Jauho: Stochastic Properties of Nuclear Reactors in Twogroup Model, Jnl of Nuclear Energy, 23. N:o 7. August 1969 (419—433), O. J. A. Tiainen ja P. Jauho: Radiation Resistance of Microelectronic Systems, Jnl of Nuclear Science, Vol. NS—17, N:o 4. August 1970 (3—9), P. Jauho ja P. V. Pirilä: Spin—Lattice Relaxation of Nuclei Due to Conduction Electrons at Very Low Temperatures, Phys. Review Vol. 1, N:o 1 January (1970), (21—24).

Jokinen, Tapani Veikko Juhani. Sähkötekniikan apulaisprofessori, opetuslana sähkökoneet. Luennoinut opetusohjelman mukaisesti sähkökoneopin jatkokurssin (Sähkökoneet II), sähkökoneiden ja -kojeiden konstruktio-opin sekä ohjannut niihin liittyviä harjoituksia. Toiminut Oy Strömberg Ab:n vaihtovirtakoneosastolla suunnittelutehtävissä. Suomen Teknillisen Seuran jäsen. Sähkökoneiden mitoituksen optimointia koskevia tutkimuksia.

Jäntti, Lauri Olavi Aapeli. Dosentti, analyttinen kemia. LuK Esko Metsän (Turun Yliopisto) erikoistyön ja pro gradu-tutkielman valvominen, toiminut Kemian Päivien 1970 yhteismiehenä Battelle-Instituuttiin (Frankfurt/Main) esitelmöitsijävierailla järjestettäessä. Puolustuslaitoksen tutkimuskeskuksen Kemian laboratorion johtaja. Jäsen Suomalaisen Kemistien Seurassa, Suomen Geologisessa Seurassa, Vuorimiesyhdistyksessä ja Insinööriupseeriyhdistyksessä. Suomalaisen Kemistien Seuran ja Inskon järjestämän 15. Kemistien täydennyskoulutuskurssin puheenjohtaja. Suomalaisen Kemistien Seuran edustajana Inskon neuvottelukunnassa. Esitelmä Kemian Päivillä 1969: Aktiivihiihen huokosjakautumasta ja sen määrittämisestä. Esitelmä Berliinin mikropunnituskonferenssissa 1970: On Curtailing of the Micro-weighing Time by an Extrapolation Method. Teknillistieteellisen toimikunnan apuraha 6000 mk laitteiden hankintaan. Ottanut osaa Achema-näyttelyyn 1970, vierailut Battelle-Instituutissa (Frankfurt/Main) em. näyttelyn aikana. Kokeillut aktiivihiihen valmistuksen rakeistusolosuhteet. Suunnitellut laitteet aktiivihiihen puoliteolliselle valmistukselle. Ollut jatkuvassa yhteistoiminnassa VTT:n turvateknillisen laboratorion kanssa aktiivihiihtutkimusten suhteen.

Jääskeläinen, Paavo Mikko Pellervo. Sovelletun elektroniikan professori. Luennoinut opetusohjelman mukaisesti sovelletun elektroniikan jatkokurssin (Sovellettu elektroniikka II) ja lensiaattikurssin (Sovellettu elektroniikka III). Sähkötekniillisen osaston jatko-opintoasiain toimikunnan puheenjohtaja. Sähkötekniillisen osaston opintoneuvottelukunnan professorijäsen. Pohjoismaisen sähköalan professorien kokouksen järjestelytoimikunnan jäsen. Teknillisen kor-

keakoulun opintoyhteistyöneuvoston varajäsen. Teknillisen korkeakoulun opintotukilautakunnan professorijäsen. Hallintokollegin asettaman opetus- ja tutkimustyövoiman jakoperusteita selvitelevän toimikunnan jäsen. Suomen Teknillisen Seuran, Elektroniikkainsinöörien seuran, Suomen biolääketieteellis-teknillisen yhdistyksen ym. jäsen. Teknillisen korkeakoulun edustaja URSI:n Suomen kansalliskomiteassa. Suomen URSI:n standardi- ja mittauskomission puheenjohtaja. Osallistunut IEE:n konferenssiin "Reliability in electronics" Lontoossa 10—12.12.1969 ja saanut sitä varten Teknillisen korkeakoulun matka-apurahan. Osallistunut IEE:n konferenssiin "Electrical interference in instrumentation" Lontoossa 9—11.1970. Ollut puolustusvoimissa kertausharjoituksissa 3.8.—21.8.1970. Suomen Akatemian varttuneen tieteenharjoittajain apuraha. Osallistunut Hewlett Packard tietokoneen ohjelmointikurssiin. "Ammatti-elektroniikka", katsaus kehitykseen Suomessa v. 1969, 2s. Sähkö 43 (1970) n:o 4. Sovellettu elektroniikka II, I osa (analogiatekniikka), 156s. Teknillisen korkeakoulun Ylioppilaskunta, moniste n:o 269 (1969) (yhdessä dipl.ins. Y. Neuvon kanssa). Sovellettu elektroniikka II, osa II (pulssitekniikka), 169 s. Teknillisen korkeakoulun Ylioppilaskunta, moniste n:o 285 (1970) (yhdessä dipl.ins. Y. Neuvon kanssa). "Applied electronics laboratory, annual report for the academic year 1968—1969" 10s. Applied Electronics Laboratory, Series A n:o 1 (yhdessä tekn.lis. L. Ojalan kanssa). Toiminut tieteellisenä asiantuntijana täytettäessä Oulun Yliopiston elektroniikan professorin virkaa. Näyttölaitetutkimuksia sovelletun elektroniikan laboratoriossa (työ tapahtuu Suomen itsenäisyyden juhluvuoden 1967 rahaston tukemana), samoin bioelektroniikan tutkimus (Teknillinen korkeakoulu myöntänyt tutkimusassistentin), symboligeneraattoritutkimus (Valtion teknillistieteelliseltä toimikunnalta varat aputyövoiman palkkaukseen), ja digitaaliseen instrumentointiin liittyviä tutkimuksia. Asiantuntijalausuntoja seuroille ja säätiöille. Asiantuntija- ja neuvontatyötä elektroniikkateollisuudelle.

Kaitera, Pentti Veikko. Vesitalouden professori. Pidetty ohjelman mukaiset luentosarjat. Puheenjohtajana TTA:n toimikunnassa, joka laati lausuntoehdotuksen ympäristösuojelutoimikunnan tiedustelukirjelmään. Teknillis-yhteiskunnallisen tutkimussäätiön puheenjohtaja. Johtanut Maa- ja vesitekniikan tuki ry:n vesitaloudellista tutkimustoimintaa. Vesi-yhdistyksen puheenjohtaja. Tutustunut Hannoverin, Münchenin, Stuttgartin, Zürichin ja Milanon teknillisissä yliopistoissa tai korkeakouluissa suoritettavaan vesitaloudelliseen tutkimustoimintaan. Osallistunut pohjoismaiseen hydrologikongressiin Tukholmassa. Ympäristön saastuminen yleismaailmallisena ongelmana, 5 s., Vesitalous n:o 2, 1970, Helsinki: Reasons for the long-term changes in sea level, 17 s., USSR Academy of Sciences, Soviet Geoph. Committee, Institute of the Earth's physics, Moscow 1969; Lysimeterfältet vid Tekniska Högskolan i Helsingfors, 7 s., Nordisk Hydrologisk Konferens, Lund 1970 (yhdessä dipl.ins. A. Maasilan kanssa). Laatinut kastelu- ja vedenhankintasuunnitelman kahdelle Suomen Lähetysseuran lähetyksasemalle Afrikassa.

Kajamaa, Mauno Daniel. Kartografian dosentti. Kartografian luentosarja (N:o 807) 2 vt syys- ja kevätlukukaudella sekä 2 vt harjoituksia syys- ja kevätlukukaudella. Tenttikuulusteluja, diplomitoiden tarkastuksia ja kartografisen laitoksen esimiehen toimesta aiheutuvia tehtäviä. Maanmittaushallituksen kollegion jäsen, yli-insinööri, topografisen toimiston ja karttapainon johtaja. Valtiovarainministeriön valitsema Graafisen tekniikan säätiön hallituksen varajäsen. Valtakunnansuunnitteluneuvoston asettaman maaperäkartoitustoimikunnan jäsen. Maanmittaushallituksen asettaman kartastotoimikunnan puheenjohtaja. Maanmittausalan edistämissäätiön hallituksen puheenjohtaja. Suomen Kartografisen Seuran puheenjohtaja. Suomen Maantieteellisen Seuran työntekijä. Kartografisen kirjallisuuden bibliografian Bibliotheca Carthographica'n avustaja Suomen osalta. Maanmittaustieteiden Seuran aikakauskirjan Maanmittaus julkaisutoimikunnan jäsen. Esitelmöitsijänä lokakuussa 1969 Maanmittaustieteiden Seuran kokouksessa, joulukuussa 1969 Suomen Kartografisen Seuran kokouksessa, maaliskuussa 1970 Ruotsin Kartografisen Seuran kokouksessa Tukholmassa sekä elokuussa 1970 P.-Karjalan lääninhallituksen

järjestämässä neuvottelutilaisuudessa Joensuussa. TKK:n dosenttistipendi. Opintomatka Ruotsiin maaliskuussa 1970. Tutustunut Ruotsin maanmittaushallituksen mittausteknillisen osaston uusiin työmenetelmiin ja neuvotellut Ruotsin karttalaitoksessa, Svenska Reproduktions A.B:ssä (SRA) ja Esselte:ssä kartta-aineisto-kysymyksistä. Suomen karttoitus tärkeässä vaiheessa, 5 siv., 3 karttasiv. Helsinki, Suomen Maantieteellisen Seuran aikakauskirja TERRA N:o 3/1969. Kartografia, 3 siv. 2 karttaa, Helsinki, aikakauskirja Maanmittausinsinööri N:o 2/1969. Maan peruskartoitus- ja kartanpainatustöiden johto.

Kajanne, Paavo. Dosentti, kemian teknologia. Antanut Kauppa- ja teollisuusministeriön määräämänä TKK:n opettajana opetusta teollisuuden toimihenkilöille ja suorittanut kuulusteluja palavien nesteiden kemiassa ja kemian teknologiassa. Valittu Teollisuudenharjoittajien Liitto r.y.:n johtokunnan jäseneksi. Nimitetty Eläkevakuutusosakeyhtiö Ilmarisen yrittäjien neuvottelukunnan jäseneksi 10.6.1970. Nimitetty Kauppa- ja teollisuusministeriön Teollisuusneuvottelukunnan teknologian jaoston jäseneksi. Rakennuttanut Suunto Oy:n uuden tehdasrakennuksen, 5 500 m³.

Kajosaari, Eero Tapio. Professori, vesihuoltotekniikka. Vesihuoltotekniikan kurssit I, II, III ja IV (184, 185, 186, 187). Erikoisopettajan tehtäviä; arkkitehtiosasto, Otaniemi: kunallistekniikan perusteet (962) 1 vt syys- ja kevätlukukaudella; rakennusinsinööriosasto, Tampere: puolet vesihuoltotekniikka I:n (184) opetuksesta 1 vt syyslukukaudella, vesihuoltotekniikka III (186) 2 vt kevätlukukaudella, vesitalous I (172) 2 vt syyslukukaudella, vesitalous II (173) 2 vt syyslukukaudella. Jäsen: Suomenlahden pilaantumista koskevan, Suomen ja Neuvostoliiton yhteistyönä suoritettavaa tutkimusta valmisteleva toimikunta, Suomen edustaja: NORDFORSK, Miljövärdsssektariat, Kommitté för vattenforskning. Jäsen: Internationale Vereinigung für theoretische und angewandte Limnologie, Suomen Rakennusinsinöörien Liitto (RIL), Suomen Teknillinen Seura (STS), Vesiyhdistys, Yhdyskuntasuunnittelun Seura, RIL koulutustoimikunta, STS koulutusvaliokunta. Sihteeri: Vesiyhdistys. Puheenjohtaja: RIL vesihuoltonormitoimikunta. Lontoo 8...16.4: tutustumista rakennusinsinöörien koulutukseen Englannissa (British Council). Aarhus 21...23.4: Symposium om "Kemisk fjernelse af næringssalte fra afløbsvand" (Nordforsk).

Kantee, Lauri Henrik. Kiinteistöopin apulaisprofessori. Ohjelmanmukaiset luentosarjat kiinteistötekniikan perus- ja jatkokurssista. Otaniemen urheilusäätiön valtuuskunnan jäsen ja sen hallituksen puheenjohtaja, Otaniemen terveydenhoitoaseman hallituksen jäsen sekä Maanmittausosaston Stipendikomitean puheenjohtaja. Valtion teknillisen tutkimuslaitoksen maanjakoteknillisen laboratorion johtaja. Maanmittausinsinöörien liiton varapuheenjohtaja. Teknillisen korkeakoulun tutkimusapuraha. STS:n maanmittausinsinöörien kerhon Saksaan ja Hollantiin 30.5.—7.6.70 tekemän opintomatkan johtaja. Peltolaueen ja talouskeskuksen välisestä etäisyydestä riippuvat peltolaueen viljelyn ja käytön kustannukset. Maanmittaus 1969, vihkot 3—4. 199 sivua.

Karttunen, Matti Antero. Dosentti (sähkölaitokset) 1.4.70 alkaen. Sähkölaitosten lisen-siaattikurssilla 10 luentotuntia oikosulkukysymyksistä. Päätoimi: Oy Strömberg Ab:n tutkimuslaitoksen johtaja. CIGRE:n yleiskokous 24.8.—2.9.70. Dosenttistipendi alkaen 1.5.70. Muuntajan tähtipisteen ja maan väliset jännitteet vajaanapaisen kytkennän aikana. Sähkö 43(1970)2, s. 49—53, Helsinki. Jännitemuuntajan kippivärähtely ja sen estäminen (kirjoitettu yhdessä dipl.ins. P. Laineen kanssa). Sähkö 43(1970)3, s. 70—73, Helsinki.

Karttunen, Pauli Jubani. Tampereen teknillisen korkeakoulun sähkötekniikan (sääätetekniikka) professori. Sääätetekniikka I (aine 361), Sääätetekniikka II (aine 362). TTkk:n sähköteknillisen osaston prefekti, TTkk:n opintotukilautakunnan jäsen ja puheenjohtaja (v. 1970 alusta). Aikakauslehti SÄHKÖ — Electricity in Finland'in artikkelitoimittaja, 1.5.70 alkaen

päätoimittaja. Suomen Sähköinsinööriiliiton, Suomen Sääätöteknillisen Seuran, Suomen Teknillisen Seuran ja Suomen Valoteknillisen Seuran jäsen. Karttunen P: Sääätötekniikan opetus ja tutkimus korkeakoulutasolla, SÄHKÖ — Electricity in Finland 42 (1969), n:o 12, s. 349... 353. Karttunen P., Valtonen N. ja Välimaa T: Holografia — tulevaisuuden valotekniikkaa, SÄHKÖ — Electricity in Finland 43 (1970), n:o 2, s. 37...44. Karttunen P: Sääätötekniikka I. Tampereen Teknillisen korkeakoulun luentomonistesarja, 239 s. Tampere 1970. Karttunen P: Sääätötekniikka II a. Tampereen Teknillisen Korkeakoulun luentomonistesarja, 129 s. Tampere 1970. Karttunen P: Sääätötekniikka II b. Tampereen Teknillisen korkeakoulun luentomonistesarja, 70 s. Tampere 1970. Karttunen P: Sääätötekniikka II c. Tampereen Teknillisen korkeakoulun luentomonistesarja, 53 s. Tampere 1970.

Keinonen, Leo Sakari. Pohjarakennuksen ja maarakennusmekaniikan professori Tampereen teknillisessä korkeakoulussa. Luennoinut kurssit pohjarakennus ja maarakennusmekaniikka I, II ja II sekä rakennustekniikka aI. Antanut arkkitehtiasostalla aineinformaatiota 2 t. Toiminut virallisena vastaväittäjänä TeL Esko Kankareen väitöstilaisuudessa 12.12.1969. Hervannan rakennustoimikunnan kunnallisteknillisen jaoston puheenjohtaja. Suomen geoteknillisen yhdistyksen ja sen sanastotoimikunnan jäsen. Suomen Rakennusinsinöörien Liiton ja sen pohjarakennusnormitoimikunnan ja koulutuspoliittisen toimikunnan jäsen. Geologiska Föreningen i Stockholm'in jäsen. Insinöörijärjestöjen koulutuskeskuksen paalutuskurssitoimikunnan jäsen. Varttuneen tieteenharjoittajan apuraha. Jenny ja Antti Wihurin säätiön ja Valtion teknillistieteellisen toimikunnan apurahat aputyövoiman palkkaamiseen. Artikkelit "Rakennusinsinöörien koulutus Tampereella" Tampereen teekkarien lehdessä "Tecnica". Rakennustekniikan käsikirjan toimituskunnan jäsen. Pitänyt esitelmän Suomen rakennustarkastajain yhdistyksen kokouksessa 13.3.1970 aiheesta "Maaperätutkimusten merkitys ja tutkimustulosten hyväksikäyttö. Tehnyt luentomonisteita 96 sivua.

Kettunen, Pentti Olavi. Metalliteknologian professori Tampereen sivukorkeakoulussa, nimitys 1.10.1969 lähtien. Metallioppi ja Metallioopin sovellutukset. Virkavapaus 1.10.—31.10.1969, syy: irtisanoutuminen edellisestä työpaikasta. Pitänyt ylimääräisiä (palkattomia) luentoja TTKK:ssa 1 t 12 viikon aikana sekä metalliopissa että metallioopin sovellutuksissa syys- ja lokakuun aikana 1969 luennoimatta jääneiden kurssin osien täyttämiseksi. TTKK:n laskentakeskuksen johtokunnan puheenjohtaja 28.1.1970 lähtien sekä laskentakeskuksen väliaikainen esimies 28.1.—31.9.1970. TTKK:n julkaisutoimikunnan jäsen. KTM:n Merenkulun neuvottelukunnan pysyvä asiantuntijajäsen 19.2.1970 lähtien. Vierailevana tutkijana (Visiting Scientist) Argonne National Laboratory'n Materials Science-osastolla, Argonnessa, Illinoisissa, USA, 25.5.—31.8.1970 välisenä aikana. Toiminut julkaisujen arvostelijana Metallurgical Transactions-lehdelle. The Metallurgical Society of AIME:n (American Institute of Mining, Metallurgical, and Petroleum Engineers, Inc.), Skandinaviska Föreningen för Elektronmikroskopi'n, Vuorimiesyhdistyksen ja Suomen Teknillisen Seuran jäsen. Opinto- ja tutkimusmatka Yhdysvaltoihin kesällä 1970. "Cyclic Hardening of Copper Single Crystals" (yhdessä U.F. Kocksin kanssa), Czechoslovak Journal of Physics, Vol. 19, 299, Praha, Tshekkoslovakia, 1969. "Possible Correlation between Work-Hardening and Fatigue Failure" (yhdessä U. F. Kocksin kanssa), AEC-NASA Tech Brief, Brief 69—10414, Springfield, Va, USA, 1969. "Constant Strain Amplitude vs. Constant Stress Amplitude", Journal of Metals, Vol. 21, 12A, New York, N.Y., USA, 1969 (Abstract-julkaisu). Esitelmöinyt aiheesta "Work-Hardening during Cyclic Deformation" Toisessa kansainvälisessä metallien ja metalliseosten lujuuskonferenssissa, Azilomarissa, Pacific Grovessa, Kaliforniassa, USA:ssa, 30.8.1970.

Kilpi, Erik Jaakkima Volter. Mekaanisen teknologian (konepajatekniikka) professori TTKK:ssa. Luentosarjat opetusohjelman mukaisesti. TTKK:n koneenrakentajakillan ekskursioiden johtajana 21...22.10.1969. Virkaanastujaisesitys 13.12.1969 TTKK:ssa aiheesta "Tole-

ranssit konepajatekniikan ja konstruktiotekniikan yhtymäkohtana". Helsingin raastuvanoikeuden patenttiasiantuntijana metallitekniikan alalla. TES pintamerkkikomitean, SFS kovametallikomitean, TES muoto- ja sijaintitoleranssikomitean sekä Insinöörijärjestöjen koulutuskeskuksen Konepajateknillisen mittausten kurssitoimikunnan puheenjohtaja. Toiminut asiantuntijana Oulun yliopiston teknillisen tiedekunnan mekaanisen teknologian professorin paikkaa täytettäessä. C.I.R.P:n (College international pour l'étude scientifique des techniques de production mécanique), Suomen teknillisen seuran, Suomen kirjallisuuspalvelun seuran jäsen, Konepajamiehet r.y:n Helsingin osaston johtokunnan jäsen. Valtion teknillistieteellisen toimikunnan apuraha aputyövoiman palkkaukseen. "Eine Klassifizierung der Ebenheits-Messmethoden" *Annals of the C.I.R.P.* vol. 18: 1 ss. 119...126. "Eine Ausgleichungsmethode für Ebenheitsmessungen." *Annals of the C.I.R.P.*, Vol. 18: 1, ss. 127...132. "Toleranssit konepajatekniikan ja konstruktiotekniikan yhtymäkohtana" *Konepajamies* 23 (1970): 3, ss. 111...115 (virkaanastujaisesityelmä).

Kinnunen, Erkki Johannes. Teollisuustalouden apulaisprofessori. 1. 8. 69—31. 7. 70 hoitanut teollisuustalouden professuurin puolta opetusvelvollisuutta. Luentosarjat opetusohjelman mukaisesti. Vakuutusyhtiö Sammon hallintoneuvoston jäsen, World Energy Conference Finnish National Committee:n jäsen, Helsingin Väestönsuojeluyhdistyksen valtuuskuntajäsen. Teknillistieteellinen Akatemia, Suomen teknillinen seura, Kauppatieteellinen yhdistys, Kansantaloudellinen yhdistys, Sotatalouden seura, Maanpuolustus korkeakoulu yhdistys. Seminarium om framtida forskning och undervisning i teknisk-ekonomiskasystem vid de tekniska högskolorna i Norden den 10.—11. 11. 69 på Lysebu, Voksenkollen, Oslo, valittu asiain edelleen kehittävään työvaliokuntaan. Osallistunut työvaliokunnan kokoukseen Kööpenhaminassa 9. 1. 70 ja Helsingissä 11. 6. 70. Saanut Nordforskin apurahan yhdessä professori Bertil Coldingin ja L. Hyldegaard-Jensenin kanssa 150 000 Skr. Tutkimuksen kohteena "Teknisk-ekonomiska produktionssystem". Ollut jäsenenä professori Pentti Kaiteran johdolla kokoontuneessa toimikunnassa, jonka tehtävänä on ollut Teknillisten tieteitten Akatemian lausunnon valmistaminen vuoden 1970 ympäristönsuojelutoimikunnalle. Osallistunut Insinöörijärjestöjen koulutuskeskuksen toimikuntaan; joka toimii professori Uolevi Konttisen johdolla ja jonka tehtävänä on valmistella jatkokoulutusta aiheena keksinnöt, patentit ja valmistuslisenssit. Esitelmät: Teollisuuden ja liikkeenharjoittajien seura Pamaus 16. 1. 70 "Neuvostoliitto kauppakumppanina". Asiantuntijalausunto Sitralle "Neste woodin" käyttämisestä eräissä uusvientituotteissa. Jatkanut tutkimuksen Untersuchung über die Anwendung von Mitteln der öffentlichen Verwaltung zur Entwicklung der Gebiete geringer Beschäftigung in Finnland unter besonderer Hinsicht auf die Industrialisierungin toisen osan valmistelua.

Kivalo, Pekka. Fysikaalisen kemian professori. Luennoin ohjelman mukaisesti fysikaalista kemiaa ja valvonut siihen liittyviä harjoitustöitä ja tutkintotehtäviä. Kemian osaston säteilysuojauksen valvoja. Kirjastotoimikunnan jäsen. Televisio-opetustoimikunnan jäsen. Työtehovaltuuskunnan jäsen. Pohjoismaiden Kulttuuritoimikunnan jäsen. British Councilin stipendilautakunnan jäsen. Valtion englannin kielen tutkijalautakunnan teknillisen alan asiantuntijajäsen. Osallistunut OECD:n valtiovalan vastuuta teollisuuden informoinnissa käsittelevään seminaariin Pariisissa 2.—5. 3. 1970. Teknillisten Tieteiden Akatemian jäsen. Suomen Teknillisen Seuran jäsen ja sen Kemistikerhon hallituksen jäsen. Suomalaisten Kemistien Seuran jäsen. Suomen Kemistien valtuuskunnan jäsen. Insinöörijärjestöjen Koulutuskeskuksen kemian teollisuuden toimikunnan puheenjohtaja. Tieteenharjoittajien Liiton perustajajäsen ja sen neuvottelukunnan jäsen. Sigma Xi:n (USA) jäsen; American Chemical Society'n jäsen. Wihurin säätiön apuraha. Varttuneiden tieteenharjoittajien apuraha. "A New Quantitative High-Voltage Zone Electrophoresis Method", (yhdessä R. Virtasen kanssa) *Suomen Kemistilehti* B 42, 182 (1969).

Korhonen, Unto Kalervo. Fysiikan professori. Ohjelman mukaisesti luennoin Fysiikan perusteet, Fysiikka II a:n ja Röntgenfysiikan. Fysiikan laboratorion prefekti. Helsingin seudun

kesäyliopiston rehtori. Fysiikan dosentti Helsingin yliopistossa. Tieteenharjoittajain liiton hallituksen jäsen. Puheenjohtaja KTM:n asettamassa toimikunnassa, jonka tehtävänä on toimia teknillisen korkeakoulun apuna korkeakouluinsinöörien koulutusta järjestettäessä Tampereelle. Pysyvä asiantuntija korkeakouluneuvoston teknisten tieteiden jaostossa sekä korkeakouluneuvoston oppilasvalintajaoston jäsen. Suomen Kulttuurirahaston Pirkanmaan rahaston hallituksen jäsen. Varajäsen AKAVAn hallituksessa. TKK:n opettaja- ja virkamiesyhdistyksen varapuheenjohtaja. Suomen fyysikkoseuran ja STS:n jäsen. Kansainvälisen Kristallografiunionin Suomen kansalliskomitean jäsen.

Kostilainen, Valter. Laivanrakennusopin (laivan teoria) professori. Laivan teoria I:n ja II:n luennot ja harjoitukset ohjelman mukaisesti. Diplomitöiden ja jatko-opintojen ohjausta. Valtion alusvakavuustoimikunnan jäsen, STS:n koulutusvaliokunnan jäsen. Jäsen seuraavissa yhdistyksissä: The Society of Naval Architects and Marine Engineers, The Society of Naval Architects in Japan, STS. Teknillistieteellisen toimikunnan apuraha v. 1969 aputyövoiman palkkaamiseen ja laitteisiin, Wihurin rahaston apuraha. V. Kostilainen, I. J. Sukselainen, T. Lindberg: Experiments on Scale Effect and Bubble Formation in Two-Phase Propulsion, Ship Hydrodynamics Laboratory, Report no 4 1970. V. Kostilainen: Laivaonnettomuudet ihmishenkien menetysten ja rantojen saastumisen aiheuttajana, Teknillinen Aikakauslehti no 11 1968. V. Kostilainen: Työntövoimaa paineilmalla, Navigator no 4 1970. Referaatteja AMR:ään. Kaksisääsi-propulsioon tutkimus- ja kehitystyötä. Tutkimuksia tankkilaivojen öljyvuotoihin vaikuttavista tekijöistä.

Kurki-Suonio, Eero Juhon Ilmari. Teknillisen korkeakoulun Tampereen alaostaston lämpötekniikan ja koneopin professori, nimitetty virkaan 1.7.1969 lukien. Pitänyt luentosarjat (211), (212), (213) ohjelman mukaan. Määrätty hoitamaan 3/10 Tampereen sivukorkeakoulun kone-elimien professorin virkaan kuuluvista tehtävistä, pitänyt luentosarjan (205) ohjelman mukaan. Hoitanut koneinsinööriosaston rakennuksen suunnittelua. Opintotukilautakunnan pj. 31.12.-69 asti. Ohjelmointitoimikunnan jäsen. Hoitotoimikunnan varajäsen. Virallinen vastaväittäjä tekn.lis. Seppo Väisäsen väitöstilaisuudessa. Kauppa- ja teollisuusministeriön asettaman hallinnon uudistustoimikunnan puheenjohtaja. Suomen Dieselliiton hallituksen jäsen. STS:n jäsen. Koneinsinöörikillan ulkomaanekskursion johtaja. Pitänyt 25.10.1969 virkaanastujaisesityksen aiheesta "Yhdistettujen voimakoneiden asemasta". Osallistunut SITRAN onkalovoimalaitostutkimukseen. Asiantuntijalausuntoja.

Kurki-Suonio, Reino Elias Mikael. Tietojenkäsittelyopin dosentti. Johtanut kevätlukukaudella seminaaria "Ohjelmoinnin loogis-lingvistiset perusteet" yhteensä 30 t. Tampereen Yliopiston tietojenkäsittelyopin professori.

Kuusi, Eino Juhani. Dosentti: Isotooppitekniikan sovellutukset (1.8.1970 lähtien). 1.9.1969—31.5.1970 Kauppa- ja teollisuusministeriön Atomienergiäneuvottelukunnan tutkija-assistentti TKK:n reaktorilaboratoriossa. 1.6.1970 lähtien reaktorilaboratorion isotooppitekniillisen jaoston johtaja. Suomen Fyysikkoseuran, Suomen Teknillisen Seuran ja Suomen Atomitekniillisen Seuran jäsen. J. Kuusi, M. Hietala, H. Puolakka and A. I. Lehtinen: A Radioisotope X-Ray Method for On-line Measurement of Fourdrinier Machine Water Removal in the Wire Section, TAPPI 52, 2379 (1969). (4 pages). Radioisotooppiherätteen röntgentekniikan käyttö paperien täyte- ja päällystysmateriaalien pitoisuuksien ja jakautumien määrittämiseen, TKK, teknillisen fysiikan laitos, raportti N:o 88/1969 (26 siv.).

Laasonen, Veikko Pentti Johannes. Matematiikan professori. Rehtori 1.7.1970 alkaen. Erikoisfunktiot ja integraalimuunnokset, differentiaaliyhtälöt, differentiaaliyhtälöiden diskretoidut approksimaatiot. Kirjastotoimikunnan, väitöskirjojen esitarkastustoimikunnan ja televisio-

toimikunnan puheenjohtaja, julkaisutoimikunnan jäsen. Helsingin yliopiston sovelletun matematiikan dosentti, Valtion luonnontieteellisen toimikunnan varapuheenjohtaja, verovapauslautakunnan jäsen. Suomen Teknillisen Seuran, Suomen matemaattisen yhdistyksen, Suomalaisen Tiedeakatemian (rahavain hoitaja), Sodankylän observatoriotoimikunnan, aikakauskirjan "Arkkimedes" toimituskunnan sekä seurojen "Gesellschaft für angewandte Mathematik und Mechanik" ja "Österreichische mathematische Gesellschaft" jäsen. Matkastipendi osallistumista varten matemaattiseen kollokvioon tutkimuslaitoksessa "Mathematisches Forschungsinstitut Oberwolfach" marraskuussa 1969. "Ein überquadratisch konvergenter iterativer Algorithmus", Ann. acad. sci. fenn. A I 450, 1—9; "An impeding method of iteration with global convergence", Computing vol. V, 1970 n:o 3. Referaatteja aikakauskirjoihin "Mathematical Reviews", "Zentralblatt für Mathematik" ja "Applied Mechanics Reviews".

Lappo, Osmo Tapio. Professori, arkkitehtuuri III (yleiset rakennukset). Pitänyt ohjelman mukaiset luennot. TKK:n tutkintosääntölautakunnan jäsen, TKK:n rakennustoimikunnan jäsen. TKK:n edustaja Pohjoismaisten rakennuspäivien Suomen edustajistossa. TKK:n valitsema varajäsen VTT:n hallituksessa. Osallistunut suunnittelijana Arkkitehtuuritoimisto Osmo Lapon toimintaan, valmistunut suunnittelutehtävä: Leppävaaran uimahalli Espoossa. Valtioneuvoston nimittämän koulurakennustoimikunnan jäsen. Suomen Arkkitehtiliiton valitsema palkintotuomari eduskuntatalon laajennuksen arkkitehtuurikilpailussa. Suomenrakennustaiteen museon hallituksen jäsen, Suomen Arkkitehtiliiton jäsen. Opetusministeriön lähettämänä edustajana Tukholmassa 4. 11. 1969 pidetyssä kongressissa "Planeringsunderlag för skolbyggnader för grundskolan". Unescon valitsemana edustajana 22.—26. 6. 69 Zürichissä pidetyssä asiantuntijakoukussa "Meeting of Experts on the Education of the Architect". Julkaistut kirjoitukset ja artikkelit: — "Asuntotuotanto ja tuotantoasunto" kirjassa "Tieteen eturintamasta" ss. 84—99, Weilin & Göös 1969. — "Yliopisto — kaupunki kaupuigissa", Arkkitehti 5/69 ss. 26—29. — "Korkeakoulusuunnittelu. Gaudeamus igitur — mutta onko riemuun syytä", Arkkitehti 3/70 siv. 31. — "Kaulasta poikki vaiko kovat lääkkeet", Arkkitehti 7/69 siv. 50. — "Raatihuone vai konttoritalo", Suomen Kunnallislehti 2/70 ss. 19—22. — "Taidetoiminnan tilojen suunnittelusta", Suomen Kunnat 10/1970 ss. 511—513.

Leivo, Veikko. Markkinoinnin dosentti. Hoitanut Vaasan Kauppakorkeakoulun liiketaloustiede II:n professorin virkaa ilman opetusvelvollisuutta. Antanut asiantuntijalausunnon kauppat. tri Bo Schybergin pätevydestä liiketaloustieteen professorin virkaan Helsingin Ruotsalaisessa Kauppakorkeakoulussa. Toiminut asiantuntijana Teknillisen korkeakoulun Tampereen sivukorkeakoulussa teollisuustalouden apulaisprofessorin virkaa täytettäessä. Virkaa olivat hakenneet tekn. lis. Tauno Olkkonen ja dipl. ins. Aarre Falck. Liiketaloustieteellisen Tutkimuslaitoksen osaston johtaja 1. 1. 1970 lähtien. Rationalisointiliiton rationalisointitutkintoon sisältyvän sovelletun matematiikan ja tutkimusteknikkojen osan tentaattori. International University Contact for Management Education'in, American Marketing Association'in ja American Management Association'in jäsen. Suomen Kuljetustaloudellisen Yhdistyksen ja sen kuljetustaloudellisen asiantuntijalautakunnan jäsen. Markkinointiseuran, Taloustieteellisen Seuran ja Suomen Teknillisen Seuran jäsen. Suomen Maarakentajain keskusliiton aikakauslehden Maansiirron toimituskunnan jäsen. Pohjoismaiden Yhdyspankin Keski-Töölön konttorin valvoja. Tehnyt tutkimus- ja opintomatkan USA:han ajalla 15. 5.—30. 6. 1969. Osallistunut videnteen pohjoismaiseen liiketaloudelliseen kongressiin Göteborgissa ajalla 20. 8.—22. 8. 1969. Puhunut länsirannikon taloudellisesta kehittämisestä Meren Juhlilla 20. 7. 1969. Luennoinut Insinöörijärjestöjen Koulutuskeskuksen autoliikkeen johdon täydennyskoulutuskursseilla 21. 10. 1969 aiheesta autoliikkeen markkinointisuunnitelman laatiminen. Osallistunut CIOS-kongressiin Tokiossa ajalla 3. 11.—9. 11. 1969 ja esitelmöinyt 7. 11. 1969 aiheesta Experiences of Application of Modern Management Techniques in the CECIOS Area. Rationalisointiliiton Tuottavuuden Päivien pu-

heenjohtaja 9.2.1970. Luennoinut Liikkeenjohdon Instituutin täydennyskoulutuskursseilla. Julkaisut: Autoliikkeen markkinointi suunnitteluprosessina. 4 s. Suomen Autolehti 1/1970. Hki 1970. Ostotoiminnan käsikirjan toimitusneuvoston jäsen. 420 s.

Lindroos, Veikko Kalervo. Metalliopin dosentti, vt. metalliopin professori 1.7.1970 lukien. Röntgenmetallografian luentoja 3 vt. kevätlukukaudella. Diplomitöiden ohjausta. Atomienergianeuvottelukunnan tutkija v. 1969. Vuorimiesyhdistyksen ja STS:n jäsen. Suomen kulttuurirahaston apuraha ja dosenttistipendi. V. K. Lindroos: "A Camera Method for the Measurement of Stresses by X-Ray Diffraction", *Jernkontorets Annaler* (Stockholm), 1970, Vol. 154, pp. 25—33; M. H. Tikkanen, V. K. Lindroos och S. Yläsaari: "Dislokationernas roll vid krympningen under sintringen", *Jernkontorets Forskning* (Stockholm), 1970, Serie C, Nr 329, ss. 41—66; M. H. Tikkanen, V. K. Lindroos and S. Yläsaari: "On the Vacancy-Dislocation Interaction Mechanism in the Densification Process", *International Journal of Powder Metallurgy* (New York), 1970, Vol. 6, pp. 43—60; V. K. Lindroos: "Alumiiniseosten lämpökäsittely ja muokkaus", Kevytmetallit, Insinöörijärjestöjen koulutuskeskus (Helsinki), 1970, ss. 1—17/24—70 II. Asiantuntijatoimintaa teollisuudessa. Pitänyt kutsuttuna seuraavat esitelmät: V. K. Lindroos and H. M. Miekko-oja: "Knitting of Two-dimensional Dislocation Networks in F. C. C. Metal Crystals", 3. Internationales Symposium "Reinststoffe in Wissenschaft und Technik" 4—8.5.1970, Dresden; DDR; V. K. Lindroos and M. Turunen: "Vacancy-induced Frictional Force on an Edge Dislocation", conference "Anelastic Effects due to Defects and Phase Transformations in Solids" 24—26.6.1970, Lausanne, Switzerland.

Linko, Matti. Elintarviketeknologian professori. Luennoinut ohjelman mukaisesti elintarviketeknologiaa ja teknillistä mikrobiologiaa ja valvonut niihin liittyviä harjoitustöitä ja tutkintotehtäviä. Johtanut Valtion teknillistieteellisen toimikunnan apurahalla Teknillisen korkeakoulun biokemian ja elintarviketeknologian laboratoriossa tehtyjä tutkimusohjelmia. Koulukassan ja stipendirahastojen tilintarkastaja. Toiminut Oy Panimolaboratorion teknillisenä asiantuntijana, mm. SITRAn ja MTK:n rahoittamassa ohratutkimuksessa. Toiminut puheenjohtajana symposiumissa "Bioteekniikan taloudelliset perusteet" 8.—9.5.1970. Suomalaisen Kemistien Seuran, Suomen teknillisen seuran, Elintarviketutkijain seuran ja Societas Biochemica, Biophysica et Microbiologica Fenniae (hallituksen jäsen) jäsen. Matka-apuraha kolmanteen kansainväliseen elintarviketieteiden ja -tekniikan kongressiin osallistumista varten (Washington D.C., 9—14.8.1970). Julkaisut: Significance of Barley and Malt Amylases (yhdessä T.-M. Enarin kanssa), *Annales Agriculturae Fennicae* 8 (1969) 149.

Lounasmaa, Olli Viktor. Teknillisen fysiikan professori (lähinnä jähmeän aineen fysiikka, fysikaalisten menetelmien käyttö teollisuudessa ja teknillisen tutkimuksen teoreettiset menetelmät). Kiinteän olomuodon fysiikka (lisensiaattikurssi sl. 3 vt.), matalien lämpötilojen fysiikan tutkimusprojekteista (lisensiaattiseminaari sl. ja kl. 1 vt.), polarisoituneiden näytteiden käyttö tutkimukseen (lisensiaattikurssi kl. 1 vt.). Vapautettu puolesta luennoimisvelvollisuudesta tieteellisen työn suorittamista ja ohjaamista varten. Teknillisen fysiikan laitoksen prefekti 31.7.1970 saakka. Asiantuntija täytettäessä yhtä fysiikan apulaisprofessorin virkaa Lappeenrannan teknillisessä korkeakoulussa. *Physics Letters*'in (North Holland Publishing Co.), *Cryogenics*'in (Ilfie Science and Technology Publications Ltd.), *Journal of Low Temperature Physics*'in (Plenum Publishing Co.), *Solid State Communications*'in (Pergamon Press Ltd.) ja *Physica*'n (North Holland Publishing Co.) Editorial Board'in jäsen. Suomalaisen Tiedeakatemian, Teknillisten Tieteiden Akatemian, Suomen Fysiikkoseuran, Suomen Kylmäteknillistaloudellisen Yhdistyksen, International Institute of Refrigeration'in, European Physical Society'n ja American Physical Society'n jäsen. European Physical Society'n matalien lämpötilojen fysiikan jaoston johtokunnan jäsen. Fysiikan kansainvälisen Unionin (International Union of Pure and Applied Physics) matalien lämpötilojen fysiikan komission kirjeenvaihtaja-

jäsen. Vierailevana tutkijana Californian yliopistossa (San Diego) 2—15.1.1970 sekä Argonne National Laboratory'ssa (Illinois) 19—24.1.1970. "Mössbauer Experiments with a He^3/He^4 Dilution Refrigerator" (Yhdessä G. M. Kalviuksen ja T. E. Katilan kanssa). Mössbauer Effect Methodology, Vol 5, p. 231 (Plenum Press, New York, 1969), 37 sivua; "Quadrupole Moment of the 21.6 keV State of ^{151}Eu " (Yhdessä G. M. Kalviuksen, G. K. Shenoyin, G. J. Ehnholmin, T. E. Katilan ja P. Reivarin kanssa). Physical Review 187, 1503 (1969), 3 sivua; "New Methods for Approaching Absolute Zero". Scientific American 221, 26 (Dec. 1969), 10 sivua; "Mössbauer Study of the β -Decay of ^{197}Pt with Oriented Nuclei" (Yhdessä G. J. Ehnholmin, T. E. Katilan, P. Reivarin ja G. M. Kalviuksen kanssa). Physical Review C, 1, 2109 (1970), 6 sivua; "Mössbauer Study of Hyperfine Interactions in Divalent Europium Compounds at Very Low Temperatures" (Yhdessä G. J. Ehnholmin, T. E. Katilan, P. Reivarin, G. K. Shenoyin ja G. M. Kalviuksen kanssa). Zeitschrift für Physik 235, 289 (1970), 19 sivua; "Low Temperature Melting Curve of He^3 " (Yhdessä R. T. Johnsonin, R. Rosenbaum, O. G. Symkon ja J. C. Wheatleyn kanssa). Journal of Low Temperature Physics 2, 403 (1970), 19 sivua. Pitänyt seuraavat tieteelliset esitelmät: "The Pomeranchuk Method of Cooling", Grenoblen yliopistossa 29.1.1970 ja "Nuclear Cooling Combined with Dilution Refrigeration" 3:ssa Kansainvälisessä Kryogeniikkakongressissa Berliinissä 26.5.1970.

Lundsten, Bengt Harald. Rakennusopin professori; rakennusoppi: perustietotaso 2 t/viikossa/ympäri vuoden; rakennusoppi: yleistietotaso 2 t/viikossa/ympäri vuoden; rakennusoppi: syventymistaso 2 t/viikossa/ympäri vuoden. Julkisivutoimikunta (H:gin kaupungin rakennustark. viraston). Asiantuntijana Kungliga Tekniska Högskolan i Stockholm'issa valittaessa muoto-opin professoria. Asiantuntijana Arkitektskolen i Oslo valittaessa muoto-opin professoria. Opettajana 'Summer Session'issa, Lontoossa elokuussa -70. Oman arkkitehtitoimiston johtotehtävät. Tekniska Föreningen i Finland, jäsen. Yhdyskuntasuunnitteluseuran jäsen. Svenska Tekniska Vetenskapskademien jäsen. SAFAn koulutustoimikunnan puheenjohtaja -69. Palkintotuomarina Helsinkiin Perhonkadun varrelle rakennettavan ylioppilastalon suunnittelukilpailussa. Mençã Honrosa, 10, Bienal de São Paulo:ssa 1969. Kongressi "Man and the City in the year 2000" Rotterdamissa 24.5.—30.5.1970. 3-osainen artikkeli Uuden Suomen sarjassa "Uutisraportti". Yhdyskuntasuunnittelulehti 2—3 1970, sivut 6—7: "Suunnittelun valta ja vastuu — ympäristönsuojelu".

Lyly, Veli Sulevi Johannes. Rautatienrakennuksen sekä maa- ja tienrakennuksen apulaisprofessori (tien- ja kadunsuunnittelu, liikennetekniikan perusteet). Syyslukukausi: 154. Tienrakennus I (R-os.), 158. Tie- ja liikenneoppi (M-os.), Liikennetekniikan perusteet (A-os.) Kevätlukukausi: 154. Tienrakennus I (R-os.), 158. Tie- ja liikenneoppi (M-os.), 159. Tienrakennus IV (R-os.). Hoitanut osaa Tampereen sivukorkeakoulun maa- ja tienrakennuksen professorinvirkaan kuuluvasta opetusvelvollisuudesta. Jäsenyys: Suomen Tieyhdistys, Suomen Teknillinen Seura, Pohjoismaiden Tietekillinen Liitto, (Osastojaoston Liikenneanalyysi sihteeri). Esitelmä Liiton kongressissa Oslolla 1969. Perspektiivisiä taaksepäinkin. Tielehti N:o 1/1969, s. 19—20. Tie- ja liikennetekniikkaa Genèvessä. Kunnallistekniikka N:o 2/1969, s. 363—366. Mistä johtuvat suuret sunnuntailiikennemäärät. Tielehti N:o 7/1969, s. 292—294. Ulkomaisten välityskykyarvojen soveltamisesta Suomessa. Tielehti N:o 6/1969, s. 246—249. Rautateiden sähköistysasteesta eri maissa. Kuljetus 6:o 3/1969, s. 12—15. Rautatieliikenteen nopeudesta ja siihen vaikuttavista tekijöistä. Kuljetus N:o 4/1969, s. 47—49. Eräitä huomioita teiden kallioleikkauksista maisemallisten näkökohtien ja louhintakustannusten kannalta. Maa-rakennus ja Kuljetus N:o 2/1969, s. 57—59. Mukana seuraavien julkaisujen toimitusvaliokunnissa: Sanastotoimikunta: Liikennetekniikan sanastoa. 1969 Pohjoismaiden Tietekillisen Liiton Suomen osajaosto n:o 51 "Liikenneanalyysi": Liikenne-ennustemenetelmät 1969. Suppeahkoja tutkimuksia tie- ja vesirakennushallitukselle.

Mattila, Pentti Emil. Dosentti (informaatioteoria), määrätty 1.8.1970 lukien v.t. professoriksi (teoreettinen sähkötekniikka) Tampereen teknilliseen korkeakouluun. 315, teoreettinen sähkötekniikka IV, 344, informaatioteoria. Suomalaisen Tiedeakatemian Observatoriotoimikunnan sihteeri. Elektroniikkainsinööriliiton ja Suomen Teknillisen Seuran sekä American Association for Advancement of Science'n jäsen. Luentomoniste: Johdatus kvanttikenttäteoriaan ja statistiikkaan, 349 siv. + 42 siv. harjoituksia. Tekniikan käsikirja 4, Informaatioteoria, siv. 67—103, Gummerus Oy 1969. Luentomoniste: Informaatioteoria I (lisäys), Algebrallinen koodausteoria, siv. 72—98. Luentomoniste: Johdatus relativistiseen kvanttikenttäteoriaan, (ei monistettu) siv. 205.

Mehto, Lauri August Mikael. Tampereen sivukorkeakoulun talonrakennustekniikan professori. Talonrakennustekniikka III ja talonrakennustekniikka IV, luentoja yhteensä 6 t viikossa. Tampereen teknillisen korkeakoulun rakennusinsinööriosaston johtaja; ko. korkeakoulun hoitotoimikunnan jäsen sekä ohjelmointitoimikunnan puheenjohtaja. Sisäasiainministeriön asettaman A-betonipätevyystoimikunnan jäsen; Insinööritoimisto Lauri Mehton johtaja. Suomen Betoniyhdistyksen A-betonikurssitoimikunnan jäsen; Suomen Betoniteollisuuden Keskusjärjestöns. ESKO-tutkimuksen valvovan toimikunnan jäsen. Opintomatka Tukholmaan, Osloon, Hampuriin ja Leningradiin. Murtopuristumasta ja murtomomentista taivutetussa jännebetonipalkissa. 20 s. Betonituote 4/1969. Helsinki 1969. Kalliotilojen rakenteiden suunnittelu. Yhdessä Saanon, Kallan, Laineen ja Hyttisen kanssa. 242 s. Helsingin Metrotoimisto. Helsinki 1970.

Miettinen, Jorma Kalervo. Radiokemian dosentti, 1 vt. syyslukukaudella. Reaktoritoimikunnan jäsen. Helsingin yliopiston radiokemian professori. Säteilysuojeluneuvottelukunnan varajäsen. Atomiteknillisen seura hallituksen jäsen. Societas Biochemica Fenniae'n puheenjohtaja. Maanpuolustuksen tieteellisen neuvottelukunnan puheenjohtaja. Suomen Väestönsuojelujärjestön hallituksen jäsen. Tukholman kansainvälisen rauhantutkimuslaitoksen SIPRI'n kemiallisen aseen tutkimusneuvoston puheenjohtaja. Pohjoismaisessa säteilytutkimusyhdistyksen hallituksessa Suomen edustajana. Vastaväittäjänä Ruotsissa. Kungliga Veterinärhögskolan 3.11.69. Pohjoismaisena vierailuluennointsijana Kungliga Tekniska Högskolan'ssa Tukholmassa huhtik. 1970. Suomalainen Tiedeakatemia, kemian osaston sihteeri. Atomiteknillinen Seura, hallituksen jäsen. Suomalaisten Kemistien Seura. Societas Biochemica, Biophysica et Microbiologica Fenniae, puheenjohtaja. Radioisotooppien käyttö kemiassa, Jorma K. Miettinen, Suomen Kemistis. tied. 78 N:o 3, 1969, ss. 70—80. Organo-Mercurials as an Environmental Problem, Jorma K. Miettinen, "Nuclear Techniques for Studying Pesticide Residue Problems", IAEA, Vienna, 1970, pp. 43—47. The Present Situation and Recent Developments in the Accumulation of ^{137}Cs , ^{90}Sr and ^{55}Fe in Arctic Foodchains, J. K. Miettinen, "Environmental Contamination by Radioactive Materials", IAEA, Vienna, 1969, pp. 145—151. Elinympäristömme radioaktiiviset saasteet, Jorma K. Miettinen, Societas Biochemica, Biophysica et Microbiologica Fenniae'n "Elinympäristömme pilaantuminen" symposiumissa Metsätalossa. Sos. lääket. Aikakauslehti N:o 7, 1969, ss. 141—146. ^{210}Po and ^{210}Pb in the Arctic Food Chain and the Natural Radiation Exposure of Lapps, Pentti Kauranen and Jorma K. Miettinen, Health Physics Pergamon Press, Vol. 16, 1969, pp. 287—295. Distribution and Excretion Rate of Phenyl- and Methylmercury Nitrate in Fish, Mussels, Molluscs and Crayfish, J. K. Miettinen, M. Tillander, Kristina Rissanen, V. Miettinen and Y. Ohmomo, Paper B/(11)—17, Symposia Session "New Application of Radioisotopes in Life Science Research" 9th Japan Conference on Radioisotopes, May 13—15, 1969, Tokyo, pp. 474—478. Upgrading of Wood and Fiber Boards by Impregnation or Coating with Polyester/Styrene Mixtures and Curing Either with Radiation or with Peroxides and Heating, Jorma K. Miettinen and Timo Autio. Paper B/(6)—14 Symposia Session "Radiation polymerization" at the 9th Japan Conference on Radioisotopes, May 13—15, 1969, Tokyo, pp. 334—342. Experiments on Properties of Wood-Plastic Combinations Made of Finnish Birch, Timo Autio and Jorma

K. Miettinen, Chemical Conversion Session at the Forest Products Research Society meeting in San Francisco, Forest Products Journal, Vol. 20, No 3, pp. 36—42. ^{137}Cs and ^{90}Sr in Blood and Urine of Lapps and Southern Finns Compared with the Total Body Burden of ^{137}Cs and the Estimated Dietary Intake of ^{90}Sr , Timo Jaakkola, J. K. Miettinen, Erkki Häsänen and Håkan Romantschuk, Radiochemica Acta, Vol. 11, No 3/4, 1969, pp. 214—216. Surface Treatment of Fibre Boards with Mixtures of Unsaturated Polyesters in Styrene, J. K. Miettinen and T. Autio, "Large Radiation Sources for Industrial Processes, IAEA", Vienna, 1969, pp. 513—520. Methylmercury as a Food Chain Problem in Scandinavia, Jorma K. Miettinen, First International Symposium on "Chemical and Toxicological Aspects of Environmental Quality", in Munich, July 1969, pp. 155—156. Present Situation Regarding Accumulation of ^{137}Cs and Radiation Burden in Finnish Lapps, Tua Rahola, Tuulikki Hattula and J. K. Miettinen "Symposium de Radioecologie" in Cadarache, France, on September 8—11, 1969, pp. 1039—1055. Metyylielohopeaongelmasta ja Helsingin yliopiston Radiokemian laitoksen elohopeatutkimuksen nykytilanteesta, Jorma K. Miettinen, Kemian Päivillä pidetty tiedonanto, Kemian Teollisuus No 12, 1969, ss. 991—995. Ensimmäisen transaktinidi-alkuaineen ($Z = 104$) isotooppien $^{257}\text{104}$ ja $^{259}\text{104}$ eristäminen, Jorma K. Miettinen, Suomen Kemistilehti A 42, 1969, ss. 138—139. Polypark — a Finnish Wood-Plastic-Combinate, Jorma K. Miettinen Finnish Trade Review No 174 (No VI/1969) p. 145. Compariston of Wood Plastic Composites Made of Tropical Pine (*Pinus patula*) and Scotch Pine (*Pinus silvestris*), J. Strömberg and J. K. Miettinen, Paperi ja Puu No 11, 1969, pp. 785—790. Muovipuun mekaanisia ja kemiallisia lujuusominaisuuksia sekä muovipohjaisten lakkojen elektronisäteilytyksellä tapahtuvaa kovetusta koskevia tutkimuksia. Ympäristön radioaktiivista ja kemiallista (elohopea) saastumista koskevia tutkimuksia.

Mikkola, Aimo Kustaa. Taloudellisen geologian professori. Luennoinut ohjelman mukaisesti taloudellista geologiaa. Ohjannut dipl.-, lis.- ja väitöskirjatöitä. Vuoriteollisuusosaston johtaja. Edustanut Teknillistä korkeakoulua Kungl. Tekn. Högskolanin "Bergs 150 år"-juhlassa 14—15.11. Toiminut valvojana tekn.lis. Carl-Erik Carlsonin väitöstilaisuudessa. Valtion teknillistieteellisen toimikunnan jäsen, Suomen Luonnonvarain tutkimussäätiön hallituksen jäsen, Outokumpu Oy:n Säätiön hallituksen varajäsen, Helsingin yliopiston malmigeologian dosentti, Suomen Malmi Oy:n johtokunnan puheenjohtaja. Osallistunut Internat. Assoc. of Genesis of Ore Deposits symposiumiin Japanissa 23.8.—6.9.70 ja sen yhteydessä järjestettyihin ekskursioihin Japanin eräille kaivoksille. Pitänyt symposiumissa esitelmän aiheesta: "Ore deposits in Finland as related to the structure of the bedrock." Suomen Geologisen Seuran, Suomen Maantieteellisen Seuran, Vuorimiesyhdistyksen, Suomen Teknillisen seuran, Geol. Fören. i Stockholm'in, American Inst. of Min., Metal., and Petr. Engineers'in, Society of Economic Geologists'in sekä Soc. for geology Applied to Mineral Deposits'in, Int. Assoc. of Genesis of Ore Depositsin jäsen, Teknillisten tieteitten akatemian, Geologiunionin Suomen kansallisen komitean ja Suomen Geologisen Seuran julkaisutoimikunnan jäsen. Tutustunut Japanin kaivos-teollisuuteen ja kaivosgeologian opetukseen Japanissa. Asiantuntijatehtäviä teollisuusmineraalien etsintä- ja hyväksikäyttötutkimuksissa.

Mikkola, Martti Juhani. Apulaisprofessori. Rakennusstatikka. Virkavapaa koko lukuvuoden opintomatkaa varten Yhdysvaltoihin (University of Illinois). Jäsenyys: Suomen teknillinen seura, Suomen Rakennusinsinöörien Liitto, IABSE, Suomen matemaattinen yhdistys. ASLA Fullbright tutkijan apuraha. TKY:n moniste n:o 75 "Levyjen, laattojen ja kuorien teoriaa", 147 s. Rakennustekniikan käsikirjan osaston 15. Lujuusoppi osat "Plastisuusteorian perusteita", s. 485—490 ja "Epälineaarinen taivutusteoria", s. 508—519.

Mälkki, Yrjö. Dosentti (elintarviketeknologia), biokemian professorinviran hoitaja (1/3 opetusvelvollisuudesta, opetusala elintarvikekemia). Elintarvikekemian luentosarja kevätluku-

kaudella, Keb III. Kemianosaston osastokollegin jäsen. Valtion teknillisen tutkimuslaitoksen elintarviketeollisuuslaboratorion tutkija. Eläinlääketieteellisen korkeakoulun elintarviketeknologian dosentti. Suomalaisten Kemistien Seura, hallituksen jäsen. Tekniikan alojen valtakunnallisten yhdistysten neuvottelukunta, 1. varapuheenjohtaja. Suomen Kemistien Valtuuskunta, jäsen. Pohjoismaisen elintarvikkeiden metodiikkakomitean Suomen osaston hallituksen jäsen. Insinöörijärjestöjen koulutuskeskus, elintarvikealan jatkokoulutuskurssitoimikuntien puheenjohtaja. Jäsen: Suomen Teknillinen Seura, Societas Biochemica, Biophysica et Microbiologica Fenniae, Elintarviketutkijain Seura, Meijeritieteellinen Seura, Suomen Kylmäyhdistys. Valtion teknillistieteellisen toimikunnan stipendi aputyövoiman palkkaamiseen. Opintomatka Yhdysvaltoihin, 3. kansainväliseen elintarviketieteen ja -teknologian kongressiin Washingtonissa sekä useisiin tutkimus- ja teollisuuslaitoksiin, 2. 8.—24.28.1970. Tapa säilöä elintarvikkeita, rehuja ja näihin verrattavia ravinteita sisältäviä lääkevalmisteita — Sätt att konservera livsmedel, foder och med dessa jämförbara medicinpreparat innehållande näringsämnen, Suomal. patentti 40596, myönnetty 10.3.1969 (A method to preserve foods, feeds and medical preparations containing nutrients). Kuivatut, suolatut ja sokeroidut valmisteet. Yhteishyvä 65 (1969) N:o 11, s. 11 (Dried, salted and sugar-preserved foods). Losses of available lysine in canned beef as influenced by the severity of processing (Z. Ziemban kanssa). Proc. 15th European meeting of meat research workers, Helsinki 1969, pp. I 461—467, III 121. The use of enzymes in washing agents (Ulla Eneback'in kanssa). Suomen Kemistilehti 42 A (1969) 217. Pakasteiden ja säilykkeiden laadun arvostelu ja säilyvyys (Evaluation and keepability of frozen and canned foods.) Kotitalous 33 (1969) 273—277. Lämmönsiirtämismenetelmät elintarvikkeiden jäähdtyksessä (Means of heat transfer in cooling foods). Insinöörijärjestöjen Koulutuskeskus, Julkaisu 43—69 II, 15 ss. (15 pp.) (1969).

Niemi, Antti Johannes. Säätekniiikan professori. Luennoinut säätekniiikkaa (Säätekniiikka I ja II) opetusohjelman mukaisesti. Vastaväittäjänä tekn.lis. Boris Segerstählin (Tampereella) ja tekn.lis. Juhani Kuusen sekä valvojana tekn.lis. Kalevi Kontisen väitöstilaisuuksissa. Väitöskirjojen ennakotarkastustoimikunnan jäsen 1.7.70 alkaen. Pitänyt esitelmää ja alustuksia säätekniiikan alalta. Insinöörijärjestöjen koulutuskeskuksen johtokunnan varapuheenjohtaja. Työterveyslaitoksen teknillisen hygienian osaston neuvottelukunnan jäsen. ERT-lehden ja teoksen "A Decade of Digital Computing in the Mineral Industry" toimitusneuvoston jäsen. IFAC/IFIP 3rd Int. Conf. on Digital Computer Applications to Process Controlin järjestelytoimikunnan ja kansainvälisen ohjelmatoimikunnan, Helsinki 1971, IFAC Int. Symp. on "Management Control and Multi-Level System Controlin", Baku 1971 kansainvälisen ohjelmatoimikunnan ja FEANin koulutusseminaarin "Continuing Education" Helsinki 1972, järjestelytoimikunnan jäsen. Maanpuolustuksen tieteellisen neuvottelukunnan varajäsen. Instrumentarium Oy:n hallintoneuvoston jäsen. Antanut tietokonesäätöä koskevia konsulttilausuntoja. Suomen biolääketieteellisen teknillisen yhdistyksen johtokunnan, Suomen Teknillisen Seuran, Suomen Sääteknillisen Seuran, Vuorimiesyhdistyksen, Suomen Fyysikkoseuran, American Nuclear Society:n ja Systems Engng. Comm. of Int. Fed. of Automatic Control (IFAC):n jäsen. Osallistunut STS:n nimeämänä Suomen teknillisen korkeakouluopetuksen edustajana EUSEC/FEANI Education konferenssiin Oslissa syyskuussa 1969 sekä IFACin toimikuntien kokouksiin Pariisissa ja esitelmätilaisuuden puheenjohtajana Achema Tagungiin Frankfurtissa a.M. ke-säkuussa 1970. IFAC Symposium in Israel. 2s. Automatica 5: 1. Tietokonesäädön nykyvaihe. 3s. Kemian Teollisuus 26: 2. Säätekniiikka ja tietokoneet. 14 s. Automaatiopäivät -69, sarja III. Myös Tekn. Aikakauslehti 59: 6. (& Tarmo Koskinen) Kuparikonvertterin simulointi. 14 s. Automaatiopäivät -69, sarja III. Kansainvälisestä teknillistieteellisestä toiminnasta automaattisen säädön alalla. Tupsu n:o 3 (OYY). Prosessit ja mallit 17 s. Insinöörijärjestöjen koulutuskeskuksen julk. n:o 13—69. Muunnelmana myös Kemian Teollisuus 26:11. (& Unto Paakinen) Simulation and Control of Flotation Circuits. 5 s. El. Engng. Trans., Inst. Engs., Australia (Proc. IFAC Sydney Symp.). Myös Automatica V:5. (& Timo Talonen) Modeling

of a Pyrite Smelting Process. 15 s. Preprint Vol. of 4th IFAC Congress, Warsaw. (koonnut) Abteilung Technische Physik, Universität Oulu. 3 s. Achema Jahrbuch 1968/1970 Bd. I. Suorittanut loppuun eksotermisten reaktorien dynamiikkaa ja säätöä koskevan tutkimuksen. Suorittanut 33. maanpuolustuskurssin Sotakorkeakoulussa 22.9.—10.10.1969.

Niskanen, Erkki Vilho. Lujuusopin professori. Luennoinut ohjelman mukaisesti (043a, 043b, 044, 045) ja ohjannut joukon diplomi- sekä lisensiaattitöitä. Seuraavien normi- ym. toimikuntien puheenjohtaja: puurakenteet, alumiinirakenteet, liimatut rakenteet (L-toimikunta) ja sahatavaran jatkamismahdollisuuksia tutkiva toimikunta (J-toimikunta). Hitsattujen rakenteiden normitoimikunnan jäsen. AMR:n referoitsija. NKB:n sektion för tränormer och träkonstruktioner jäsen. Esitelmä pohjoismaisessa puurakenteiden symposiumissa Kööpenhaminassa 2.6.1970 ja esitelmä pohjoismaisessa teräsrakentamisen tutkijoiden kokouksessa Tukholmassa 26.8.70. Dipl.ins. Vuorikarin ja Määttäsen kanssa yhteinen kirjoitus Konepajamiehessä 8/1970 automaattisesta lujouden mittaustajärjestelmästä. Teollisuudelle lujuusopillisia laskelmia ja asiantuntijalausuntoja.

Oksala, Ohto Antero Kaarle. Työpsykologian ja työnjohto-opin professori. Luennoinut ohjelman mukaisesti pitkän kurssin 'työpsykologian perusteet' ynnä kurssit 'opetus ja koulutus teollisuudessa', 'yleinen psykologia' ja 'sosiaalipsykologia ja henkilöstö'; pitänyt ammatinanalyysin harjoitukset. Syyslukukauden ohjelmaan sisältyvä työpsykologian ja työnjohto-opin lyhyt yleiskurssi on Opettajaneuvoston päätöksellä jätetty pitämättä lukuajärjestysvaikeuksien vuoksi (tentit oppikirjojen nojalla on pidetty, myös Tampereen sivukorkeakoulussa). Korkeakoulun kirjastotoimikunnan jäsen. Korkeakoulun edustaja Suomen ylioppilaskuntien liiton Terveystieteiden valtuuskunnassa. Suunnitellut valintakurssien yhteydessä pidetyn arkkitehtiosaston pyrkijäin psykologisen soveltuvuustestauksen. Suomalaisen kirjallisuuden edistämisyseuran valtuuskunnan jäsen. Teknillisten tieteiden Akatemian ja Suomen Teknillisen Seuran jäsen. Filosofisen yhdistyksen ja Kasvatustieteiden seuran jäsen. Suomen teollisuuslääketieteellisen yhdistyksen jäsen. Association Internationale de Psychologie Appliquée'n jäsen. American Psychological Association'n foreign affiliate. The Scandinavian Journal of Psychology'n toimitusneuvoston jäsen.

Paavola, Heimo Pellervo. Sillanrakennusopin professori. Hoitanut virkaa 1.9.1969—31.1.1970. Nimitetty viran vakinaiseksi haltijaksi 1.2.1970 lähtien. Luennoinut ohjelman mukaisesti sillanrakennusopin yleis- ja erikoiskurssit sekä johtanut niihin liittyviä harjoituksia. Virkaanastus-esitelmä 24.3.1970. TKK:n rakennustoimikunnan jäsen 1.7.1970 lähtien. Valtion teknillisen tutkimuslaitoksen sillanrakennus- ja staattisen laboratorion johtaja 31.1.1970 saakka. Hoitanut Tampereen teknillisessä korkeakoulussa sillanrakennuksen perusteiden erikoisopettajan tointa (2 + 2 vt). Osallistunut seuraavien rakennusalan normien ja standardien valmistelutyöhön: RIL: Teräsrakenteiden normit, SBY: Jännitettyjen betonirakenteiden normit, SFS 2373: Teräsrakenteiden hitsiliitosten laskenta, SGY: Lyöntipaaluustöiden yleiset ohjeet. Esitelmöinyt Insinöörijärjestöjen Koulutuskeskuksen "Paalutus"-kurssilla. Maunulan kirkon suunnittelutoimikunnan puheenjohtaja. Suomen Rakennusinsinöörien Liiton, Hitsausteknillisen yhdistyksen, Betoniyhdistyksen ja sen tutkimusvaliokunnan jäsen, Pohjoismaisen Tieteknillisen Liiton Suomen osaston hallituksen varajäsen sekä sen jaoston Sillat ja lautat jäsen, Int. Ass. for Bridge and Structural Engng jäsen, Europäische Konvention der Stahlbauverbände Kommission 8 (Stabilitätsfälle) kirjeenvaihtajajäsen. Riippuköydet, 16 s. Rakennustekniikan käsikirja luku 167 Helsinki. Näkökohtia paaluperustuksen suunnittelussa, 9 s. Insinöörijärjestöjen Koulutuskeskuksen julkaisu 20—70 luku IV.

Palva, Veikko Akseli. Sähkötekniikan professori, opetusalan sähkölaitokset. Luennoinut opetusohjelman mukaisesti sähkölaitostekniikan peruskurssin (Sähkölaitokset I) ja jatkokurssin (Sähkölaitokset II). Luennoinut kevätlukukaudella osan lisensiaattikurssista sähkölaitostekni-

kassa (Sähkölaitokset III). Sähköteknillisen osaston osastonjohtajan sijainen 2.12.69 alkaen. Teknillisen korkeakoulun edustaja Suomen Standardisoimisliiton hallituksessa. Teknillisen korkeakoulun edustaja Alfred Kordelinin Säätiön tieteen jaostossa 7.11.69 alkaen. Toiminut Oy Strömberg Ab:n teknillisen johdon määräämissä erikoistehtävissä. Sähkötarkastuslaitoksen hallituksen jäsen. CIGREN, Sähköinsinööriliiton ja Suomen Teknillisen Seuran jäsen. CIGREN kansallisen komitean varapuheenjohtaja ja työvaliokunnan jäsen. CIGREN komitean SC 33 (Over-voltages and insulation co-ordination) puheenjohtaja. IEC:n komiteoiden TC 28 (Insulation co-ordination) ja TC 42 (High-voltage test techniques) työryhmien jäsen. Osallistunut CIGREN komitean SC 33 kokoukseen Sydneyssä 15—19.9.69. Osallistunut IEC:n komiteoiden TC 8 ja TC 28 kokouksiin Melbournissa 22—26.9.69. Osallistunut pohjoismaisen symposion Nord-IS 70 järjestelytoimikunnan kokoukseen Tukholmassa 19.12.69. Osallistunut IEEE:n kokoukseen New Yorkissa 25—30.1.70. Osallistunut CIGRE SC 13 ja SC 33 yhteisen työryhmän kokoukseen Montrealissa 3—5.2.70. Osallistunut CIGRE:n UHV Sub-Commissionin kokoukseen Pariisissa 9—10.2.70. Osallistunut CIGRE SC 33 työryhmän kokoukseen Braunwaldissa 9—10.3.70. Osallistunut IEC TC 28 työryhmän kokoukseen Braunwaldissa 11—13.3.70. Osallistunut pohjoismaiseen symposioon Nord-IS 70 Helsingissä 3—5.6.70. Osallistunut CIGRE SC 33 työryhmien kokouksiin Spindleruv Mlynissä 17—19.8.70 ja Stuttgartissa 20—22.8.70. Osallistunut CIGREN yleiskokoukseen ja useihin komitea- ja työryhmäkokouksiin Pariisissa 24.8.—2.9.70. Esitelmää eräiden yhdistysten kokouksissa. Luento Insinöörijärjestöjen Koulutuskeskuksen kursilla Sähkölaitosten suojaustekniikka aiheesta Ylijännitesuojaus.

Pekkarinen, Aino. Analyttisen kemian apulaisprofessori. Luennoinut ohjelman mukaisesti epäorgaanista kemia I:tä, epäorgaanista ja yleistä kemiaa, kemian peruskurssia sekä rakennuskemian peruskurssia ja valvonut kahteen ensimmäiseksi mainittuun liittyviä laboratorioharjoituksia. TKK:n opintotukilautakunnan jäsen. Suomalaisen kemistien seuran ja Limnologisen yhdistyksen jäsen. TKK:n ylioppilaskunnan moniste n:o 277 (yhdessä L. Niinistön kanssa).

Perilä, Olavi. Vt. professori —31.12.69, professori 1.1.70 (graafinen tekniikka). Graafisen tekniikan peruskurssi, jatkokurssi I ja jatkokurssi III. Vt:n laboratoriojohtaja —31.12.69. Valtion tutkimuslaitosten virkanimitoimikunnan jäsen, Teknillisen korkeakoulun hallinnon uudistus-toimikunnan jäsen, Graafisen tekniikan tutkimussäätiön asiamies, Graafisen Tutkimuslaitoksen johtaja. Jäsenyys: Suomen Teknillinen Seura, Suomalaisen Kemistien Seura, Suomen Paperi-insinöörien Yhdistys, Technical Association of the Graphic Arts, Technical Association of the Pulp and Paper Industry. Suomen edustaja Nordisk Avisteknisk Samarbetssamfundissa, Suomen Standardisoimislautakunnan jäsen. Tutustunut Japanin graafiseen teollisuuteen ja graafisen tekniikan opetukseen korkeakouluissa sekä alan tutkimustoimintaan toukokuussa 1970. Olavi Perilä: On the Printability of Offset Paper. Vtt:n graafisen laboratorion eripainossarja no 7 (1969). Olavi Perilä, Tapio Lehtonen ja Asser Peippo Testiliuskoiden käyttökelpoisuuden vertailua laakapainossa. Graafikko (1969):5, 125—130. Olavi Perilä, Ilpo Piironen: Yksivärikuvassa esiintyvät sävynvaihtelut positiivimenetelmää käyttävässä laakapainossa. Graafikko (1969):6, 159—164. Olavi Perilä: Graafisen tekniikan tutkimustyöstä ja korkeakouluopetuksesta. Graafikko (1969):1, 9—12. Olavi Perilä: Pohjoismaiden graafisten tutkimuslaitosten sanomalehtiteknisestä tutkimustoiminnasta. Suomen Lehdistö (1969):3, 37—41. Olavi Perilä, Simo Karttunen, Jaakko Rauramo: On the Mottle and Speckle of Letterpress Prints. Tappi 52(1969):3, pp. 310—317.

Pietikäinen, Juba: Metalliteknologian dosentti, lastuttavuus. Puolustuslaitoksen Tutkimuskeskuksen Fysiikan laboratorion johtaja, STS:n jäsen. Dosenttistipendi: Tekniikan edistämissäätiön matka-apuraha. Opintomatka Englantiin kesäk. 70. Sirpalekranan kuoren paksuuden teoreettinen määrääminen (Sotilaisaikakauslehti 1/70) (Yhteisjulkaisu K. Miinalaisen kanssa). Ob-

- servations an phenomeno occurring in the contact area of carbide cutting tool and chip when machining steel (Jernkontorets Annaler 154 (1970) N:o 4. Effects of various deoxidation treatments and tool conditions on the machinability of slightly hypoeutectoid carbon steels.
- (Jernkontorets Annaler 154 (1970) N:o 5.

Pietilä, Jorma Kullervo. Talousoikeuden professori. Luennoinut ohjelman mukaisesti kiinteistönmuodostamisoikeutta 2 vt syys- ja kevätlukukaudella, vesilainsäädäntöä 1 vt syys- ja 2 vt kevätlukukaudella, kiinteistönmuodostamisoikeuden erityiskysymyksiä 2 vt syyslukukaudella, kiinteistöoikeuden peruskurssia 2 vt kevätlukukaudella. Ohjannut kiinteistönmuodostamisoikeuden harjoituksia 1 vt syyslukukaudella. Virkavapaana sairauden takia 15. 1. 1970—31. 3. 1970. Suomalaisen Lakimiesyhdistyksen ja Maanmittaustieteiden Seuran jäsen. Antanut 25. 5. 1970 Helsingin Yliopiston oikeustieteelliselle tiedekunnalle lausunnon oikeustieteen tohtori Veikko Olavi Hyvösen pätevydestä kiinteistöoikeuden dosentin toimeen Yliopistossa. Esitelmöitsijä Suomen Lakimiesliiton Koulutuskeskuksen II rakennuspäivillä. Julkaisuja: Yksityisen tien käsitteestä, Maanmittausinsinööri 1969, 3 s. Jätevesihuoltoa koskevien vesilain säännösten systematiikasta, Defensor Legis 1970, 17 s. Jäteveden vesistöön johtamiseen liittyvästä korvausvastuusta, Lakimies 1970, 20 s.

Pihlajavaara, Sven Edvard. Dosentti (rakennusaineфизиikka). Rakennusaineфизиikan erikoisopettaja. Rakennusaineфизиikkaa 2 vt luentoja kevätlukukaudella 1970. Väitöskirjatyön ja lisen-siaattiopintojen ohjaus. Valtion teknillisen tutkimuslaitoksen päätoiminen tutkija. Tieteenharjoit-tajan liiton hallituksen jäsen, AKAVAn tiede- ja korkeakouluvaliokunnan jäsen, Teknillisen kor-keakoulun dosenttiyhdistyksen puheenjohtaja, Suomen Betoniyhdistyksen tutkimusvaliokunnan ja betoninormitoimikunnan jäsen. Dosenttistipendi (TKK) 1. 5. 1970 alkaen. S. E. Pihlajavaara, History-dependence, ageing, and irreversibility of properties of concrete. International Confe-rence on Structure, Solid Mechanics and Engineering Design in Civil Engineering materials, Univ. Southampton, 21—25 April, 1969 (painossa). S. E. Pihlajavaara, Ilmastosta ja sen vaiku-tuksista rakennusteollisuutta silmälläpitäen. Rakennustaito 64 (1969):5/6. S. E. Pihlajavaara, Katsaus aineen lujuuteen haurausmurtoteorioiden pohjalta. Rakenteiden Mekaniikka 2 (1969):2. S. E. Pihlajavaara, Tieteen riippumattomuus. Helsingin Sanomat 25. 11. 1969. K. Tiisanen & S. E. Pihlajavaara, The strength of extremely dry and wet mature concrete. VTT. Tiedotus. Sarja III-Rakennus 139. Helsinki 1969. S. S. H. Kasi & S. E. Pihlajavaara, An approximate solution of a quasi-linear diffusion problem. Tables and nomograms for concentration in slabs in a special case. VTT. Julkaisu 153. Helsinki 1969. S. E. Pihlajavaara, Betonin karbonatisoitumisesta. Rakennustaito 65 (1970):9. S. E. Pihlajavaara & K. Tiisanen, A preliminary study of thermal moisture transfer in concrete. VTT, Betoniteknillinen laboratorio, Tiedonanto No 5. Helsinki 1970. Rakennusaineфизиikan ja sen opetuksen edistämiseksi julkaistu monisteet: Pihlaja-vaara, RAKENNUSAINEFYSIIKKA n:ot 12...17 (VTT, B-lab.), yht. 92 siv.

Porra, Veikko Tapio. Apulaisprofessori, sähkötekniikka (teleteknikka). Elektroniikan perus-kurssi, sovellettu elektroniikka I, piirisynteesi, piiriteoria II. Suomen teknillisen seuran koulu-tusvaliokunnan, Teknillisen Aikakauslehden toimituskunnan ja Elektroniikkainsinöörien seuran hallituksen jäsen. Suomen Teknillinen Seura r.y., Elektroniikkainsinöörien Seura r.y. Fourth Colloquium on Microwave Communication, Budapest 21.—24. 4. 1970. Maximum bandwidth of a single-varactor parametric amplifier with a single tuned idler circuit. Proc. of the Fourth Col-loquium on Microwave Communication, Akademiai Kiado, Budapest 1970, Vol. 4, Rept. MT-30, 10 s. Synthesis of networks of cascaded commensurate transmission lines and shunt imaginary conductances (yhdessä Martti Valtosen kanssa). Proc. of the Fourth Colloquium on Microwave Communication, Akademiai Kiado, Budapest 1970, Vol. 2, Rept. CT-27, 10 s. Parametrivahvistin (yhdessä M. Tiurin ja P. Somervuon kanssa) ERT-lehti Vol. 23 (1970) 2, 4 s.

Puhakka, Lauri Yrjö Wilhelm. Koneenrakennusopin (höyrytekniikka) professori. Höyrytekniikan peruskurssi (224) syyslukukaudella ja höyrykattilat (225) kevätlukukaudella. Enso-Gutzeit Osakeyhtiön höyryosastojen asiantuntija. Suomen paperi-insinöörien yhdistyksen ja Suomen teknillisen seuran jäsen.

Pyökäri, Tauno Olavi. Sähkötekniikan professori opetusalanana sähkökoneet. Luennoinut opetusohjelman mukaisesti sähkökoneopin peruskurssin (Sähkökoneet I). Vapaus $\frac{1}{2}$ opetusvelvollisuudesta vararehtorin tehtävien vuoksi. Vararehtori 1. 9. 1969—30. 6. 1970. Tutkintotoimikunnan puheenjohtaja. Toiminut puheenjohtajana tai jäsenenä useissa korkeakoulun asettamissa toimikunnissa. Invaliidisäätiön Ammattikoulun johtokunnan puheenjohtaja. Mannerheimin Lastensuojeluliiton Hagelinin rahaston hallituksen jäsen. Suomalaisen kirjallisuuden edistämisvarojen valtuuskunnan jäsen. Teknillisen täydennyskoulutuksen neuvottelukunnan puheenjohtaja. Teknillisten tieteiden Akatemian jäsen. Suomen Teknillisen Seuran, Sähköinsinööri-liitto ry:n, Insinööri-liitto ry:n ym. yhdistysten jäsen. Helsingin Puhelinyhdistyksen edustajiston jäsen. Tekniikan edistämissäätiön apuraha kirjallista työtä varten. Suorittanut tutkimus- ja konstruktioitöitä.

Rahko, Kauko Johan Samuel. Tietoliikennetekniikan (puhelin tekniikan) professori 1. 7. 1970 alkaen. Hoitanut mainittuun professuuriin kuuluvaa opetusvelvollisuutta 1. 9. 1969 alkaen. Puhelin tekniikka I, puhelin tekniikka II, teleautomaatiikka. Helsingin Puhelinyhdistyksen Tutkimuslaitoksen päällikkö 30. 6. 1970 saakka. ERT-lehden päätoimittaja vuoden 1970 alusta. Insinöörijärjestöjen Koulutuskeskuksen järjestämän Tietoliikenneseminaarin puheenjohtaja 20.—24. 4. 1970. Kauppa- ja Teollisuusministeriön tietoliikenneneuvottelukunnan jäsen. VTT:n Radiolaboratorion neuvottelukunnan asettaman Puhelinalan Tutkijakunnan puheenjohtaja. TKK:n edustaja sanomalehtien tietoliikenneneuvottelukunnassa. Tutustuminen Pariisiin komponenttinäyttelyyn 3.—5. 4. 1970. Osallistuminen CCITT:n työryhmän II/5 kokoukseen Genevessä 6.—11. 4. 1970.

Ranta, Matti Aarne. Mekaniikan professori 1. 7. 1970 lukien. Oulun yliopiston mekaniikan professori ja koneinsinööriosaston osastonjohtaja. Suomen Teknillisen Seuran jäsen.

Riekonen, Harri Vilho Kalevi. Matematiikan apulaisprofessori. 001a, 005. Matematiikan professorin viran hoitaja 1. 7. 1970 lukien. Helsingin yliopiston matematiikan dosentti. Ylioppilastutkintolautakunnan apujäsen. Kevään 1969 yo-tutkinnon matematiikan kokeen tarkastelua; Matemaattisten aineiden aikakauskirja 1969:4, ss. 138—141. Kevään 1969 yo-tutkinnon matematiikan kokeen tehtäväkohtaisia tilastoja; Ibid. 1970:1, ss. 12—13. Matematiikan pitkä peruskurssi II: Reaalimuuttujan funktioiden differentiaalilasku; TKY:n moniste n:o 282, 160 s. Matematiikan pitkä peruskurssi III: Reaalimuuttujan funktioiden integraalilasku; TKY:n moniste n:o 286, 156 s.

Ryti, Karl Johan Henrik. Professori, lämpötekniikka ja koneoppi. Ohjelman mukaiset luennot. Televisiotoimikunnan jäsen. Koneosaston opinto-ohjelman valinnaisuutta ja yhdistelmäsuosituksia valmistelevan toimikunnan puheenjohtaja. SFS:n suureita ja yksiköitä koskevia standardeja valmistelevan komitean jäsen, Tekniikan Käsikirjan neuvottelukunnan puheenjohtaja. STS, LIVI. Suomen Leijonan ritarikunnan komentajamerkki. Stationäärinen lämmön siirtyminen, Tekniikan Käsikirja 5. osa s. 1...76. K. J. Gummerus Oy, Jyväskylä. Muistio "Rationalisering och standardisering av formelspråket" pohjoismaista koneprofessorikonferenssia varten kesäkuussa 1970 Otaniemessä. (Moniste, 25 s.). INSKO:n moniste "Rakenteen lämmön ja kosteuden fyysiikka" 53 s. Tuntimonisteita. Referaatteja lehteen Applied Mechanics Review. Lämmön säteilyä koskevan monisteen valmistavia töitä.

Ryti, Niilo E. Professori (paperiteknikka). Paperiteknikka peruskurssi, jatkokurssi I ja jatkokurssi II, yhteensä 5 viikkotuntia. Valtion Teknillistieteellisen toimikunnan jäsen, Valtion Teknillisen Tutkimuslaitoksen hallituksen jäsen, Insinööritoimisto Jaakko Pöyry & Co johtokunnan jäsen. Teknillisten Tieteiden Akatemia, Suomen Paperi-insinöörien Yhdistys, Suomen Teknillinen Seura. Valtion Teknillistieteellisen Toimikunnan myöntämä apuraha aputyövoiman palkkaamiseen ja tutkimusvälineisiin, yhteensä 20 200:—, Tutkimusaihe: Formaation epätasaisuuden aiheuttama paperin ominaisuuksien epähomogeenisuus ja sen vaikutus painatustulokseen. A. Arjas, O. Jankola, N. Ryti: Effect of Flow Rate and Refiner Speed on Pulp Residence Time Distribution in a Conical Refiner. Paperi ja Puu 51(1969):12, 863—879. A. Arjas, J. Huuskonen, N. Ryti: Principles of the Evaluation of the Performance of a Beating Machine and of the Beating Result. Part I Paperi ja Puu 52(1970):4, 269—276. Part II Paperi ja Puu 52(1970):6, 379—394. N. Ryti: Paperimassan karakterisointi. Insinöörijärjestöjen Koulutuskeskus Julkaisu 22—70 Helsinki 1970 s. VIII 1—13. N. Ryti: Malliajattelu prosessitutkimuksen aseena. Insinöörijärjestöjen Koulutuskeskus Julkaisu 22—70. Helsinki 1970 s. IX 1—13. N. Ryti: Paperitehtaan massa- ja kiertovesijärjestelmä. Insinöörijärjestöjen Koulutuskeskus Julkaisu 22—70. Helsinki 1970 s. XIV 1—16. N. Ryti: Massakyyppi häiriönsuodattimena. Insinöörijärjestöjen Koulutuskeskus Julkaisu 22—70. Helsinki 1970 s. XV 1—14. N. Ryti: Paperiteknikka, peruskurssi. Moniste n:o 289. TKY Otaniemi 1970 (painossa). Lukuisia paperinvalmistuksen tekniikkaa ja taloutta koskevia asiantuntijatehtäviä Suomessa ja ulkomailla.

Saarialho, Antti Väinämö. Koneenrakennuksen (autotekniikka) apulaisprofessori. Autotekniikka I, peruskurssi 3 2 2—. Autotekniikka II, jatkokurssi 4—4 6. Autoalan ammattikoulutuksen edistämissäätiön koulutusvaliokunnan jäsen, Ammattienedistämislaitoksen autoalan kurssitoimikunnan jäsen, Suomen Autolehden ja Diesellehden toimitusneuvoston jäsen, 1. 3. 70 alkaen Autotieto Oy:n johtokunnan puheenjohtaja, valvoja SITRAn tutkimusprojektissa "Hydrostaattisen voimasiirron soveltaminen kevyeseen autokalustoon" (ins. I Louhio/Suomen Autoteollisuus). STS:n jäsen, puheenjohtaja STS:n Intressiasiaain työryhmässä (mietintö jätetty 10. 4. 70), Suomen Kuljetustaloudellisen yhdistyksen jäsen, Helsingin Autoteknillisen yhdistyksen jäsen. Apuraha 1.700:— koulukassasta osallistumista varten FISITA-kongressiin Brysselissä, 8.—11. 6. 70, British Councilin osoittaisstipendi autotekniikan opetukseen tutustumista varten Englannissa 25. 5.—6. 6. 70; Motor Show, Lontoo 22.—25. 10. 70 (SITRA). Suomen Autolehti 37 11/69 Voitelun teoriat ja käytäntö I, ss. 422, 425—427, 430, 431. Suomen Autolehti 37 12/69 Voitelun teoriat... II, ss. 478—486. Suomen Autolehti 37 1/70 Höyrykoneestako tulevaisuuden auto, ss. 20—23. Suomen Autolehti 37 2/70 Auton voimansiirtolaitteiden tavallisimmat hammaspyörävauriot, ss. 51—60. Suomen Autolehti 37 2/70 Autoliikenteen osuus ilman saastumiseen, pääkirjoitus. INSKO/työterveyslaitos Ilmansuojelupäivät: referaatti WHO:n raportista "Atmospheric Pollution with Particular Reference to Motor Vehicles", 15 sivua, 45' esitelmä. Esitelmät: Länsi-Uudenmaan Autotekn.yhd. "Pakokaasut autonmoottoreista, 13. 1. 70 45', Suomen Autotekn.liiton liittokokous 20. 3. 70 "Autot ja ilmansaastuminen" 45', AKH/HTOL Teknillisten oppilaitosten autotekn. lehtorien ja yliopettajien neuv.päivät 29.—30. 12. 70 "Auton ohjautuvuusominaisuuksien arvostelun perusteet" 2 x 45'. Tutkimus SITRalle "Sähköauto — The State of the Art 1970" 15. 2. 1970, 61 sivua.

Salenius, Tauno Herman. Apulaisprofessori (matematiikka). Matematiikan lyhyt peruskurssi (001b). Nomografia (018). Matemaattinen yhdistys ry:n jäsen. Luentomoniste: Matematiikan lyhyen peruskurssin differentiaaliyhtälöt (Moniste no 281, Teknillisen korkeakoulun ylioppilaskunta).

Salokangas, Jaakko Ilmari. Dosentti. Metallien aineenkoetus n:o 202. Luennot:Kevät 2 h/v, harj. syys- ja kevät 2 h/v. Puheenjohtajana kansainvälisessä kongressissa 6th International Conference on Nondestructive Testing (Hannoverissa 1. 6.—5. 6. 70) istunnossa "Stress measure-

ments". "Dependence of the yield stress of steel on grain size". Jernkont. Ann. 153 (1969): 3 p. 115/119 Stockholm 1969. "Das Dämpfungsvermögen als Kriterium der Festigkeit von Gusseisen". Preprints 6. ICNT Vol. E, 1970 (Determination of Material Properties). Paper read at the 6th International Conference on Nondestructive Testing in Hannover 1970. Fysikaalisena asiantuntijana lääketieteellisessä väitöskirjassa M. Viikeri: Ultrasound examination of pleural plaques. Kirjoittanut väitöskirjaan luvun J. Salokangas: Principles of ultrasound. Helsinki 1970.

Saraoja, Eero Kustaa. Dosentti, sähkötekniillinen osasto. Ei pidetty luentoja. Eläkkeellä päätoimesta Suomen Sähkölaitosyhdistyksen tutkimusosastolta. Suomen Teknillinen Seura, Suomen Sähköinsinööriiliitto, Suomen Vesivoimayhdistys, Suomen Atomitekniillinen Seura, Lahontorjuntayhdistys (kunniajäsen), Teknillisten Tieteiden Akatemia (tilintarkastaja). Kauppa- ja teollisuusministeriö on 2. 6. 70 tekemällään päätöksellä pyynnöstä myöntänyt vapautuksen dosentin tehtävistä 24. 5. 70.

Segercrantz, Jerry Werner. Matematiikan apulaisprofessori. Ollut virkavapaana U.S.A.-han tehdyn opiskelumatkan takia. Ollut Nordisk Matematisk Tidskrift'in Suomen toimittajana. Opiskellut U.S.A.:ssa Asla-stipendiaattina. Generalization of a recursion formula for scalar invariants of linear transformations. 5 s. Helsinki. Soc. Sci. Fenn. Comm. Phys.-Math. Vol. 34. Nr 11.

Sjöström, Eero Vilhelm. Puukemian professori. Luennot ja harjoitukset opetusohjelman mukaisesti. Puunjalostusosaston johtaja. Vientikoulutussäätiön valtuuskunnan jäsen. Toiminut tieteellisenä neuvonantajana Neste Oy:ssä sekä asiantuntijatehtävissä Tervakoski Oy:ssä ja Lääke-tehdas Orion Oy:ssä. Suomen Kemistiseuran, Finska Kemistsamfundet'in, Svenska Kemistsamfundet'in, Suomen Paperi-insinööriyhdistyksen, Svenska Pappers- och Cellulosaingeniörsföreningen'in, Technical Association of the Pulp and Paper Industry'n (Tappi) jäsen. Valtion teknillistieteellisen toimikunnan apuraha aputyövoiman palkkaamiseen. Osallistunut pohjoismaisen hiilihydraattianalyttisen työryhmän kokoukseen Örnköldsvik'issä 26. 11. 1969 sekä Zellcheming-yhdistyksen (Verein der Zellstoff- und Papier-Chemiker und -Ingenieure) kokoukseen Baden-Baden'issa 28. 6.—4. 7. 1970. Esitelmöinyt suomalais-neuvostol. sulfiittisymposiumissa Helsingissä 24.—26. 2. 1970 aiheesta Gas Chromatographic Determination of Carbohydrates in Wood and Pulp. Julkaisut: Puukemian tutkimuksen uusimmista saavutuksista, Suomen Kemistilehti 42A (1969) 91—95, A Gas Chromatographic Method for the Identification of 4-O-Methyl-D-Glucuronic Acid Groups in Wood Xylan : yhdessä S. Juslin'in ja E/ Seppälän kanssa), Acta Chemica Scandinavica 23 (1969) 3610—3611, Puukemian perusteet, TKY:n moniste n:o 271, Otaniemi 1969.

Soveri, Urpu Kustaa Johannes. Rakennusgeologian dosentti. Ei ole antanut opetusta pääviran hoitamisen ja tieteellisen työn johdosta. Toiminut valtion teknillistieteellisen toimikunnan jäsenenä ja Lappeenrannan teknillisen korkeakoulun hallituksen varajäsenenä. Valtion Teknillisen Tutkimuslaitoksen tielaboratoriosta ja sen toiminnasta. 4 s. Asfaltti (1969):5. Nastarenkaitten tienpäälysteitä kuluttavasta vaikutuksesta. 6 s. Asfaltti (1969): 5. Suomen rakennusgeologia. 103 s. Teknillisen korkeakoulun ylioppilaskunta, moniste n:o 272, Otaniemi 1969.

Spring, Erik Alfred. Dosentti, erikoisopettaja (lääketieteellinen elektroniikka). Lääketieteellinen elektroniikka. Luentoja 2 t. viikossa kevätlukukaudella. Harjoituksia 1 t. viikossa. Varsinaisen toimi: ylifyysikko Helsingin yliopistollisen keskussairaalan Sädehoitoklinikalla. Lisäksi toiminut Helsingin Yliopiston fysiikan dosenttina (17. 6. 70 lähtien lääketieteellisen tiedekunnan lääketieteellisen fysiikan dosenttina). Toiminut Sairaalekniiikan edistämissäätiön hallituksen jäsenenä. Suomen Fyysikkoseura r.y:n varapuheenjohtaja ja sen biofysiikan jaoston puheenjohtaja. Nordisk förening för klinisk fysik'in varapuheenjohtaja ja 22. 8. 70 lähtien puheenjohtaja. Suomen biolääketieteellisen teknillinen yhdistys r.y:n johtokunnan jäsen. Nordic Committee on

Biomedical Engineering'in jäsen. Svenska Tekniska Vetenskapsakademiens i Finland'in jäsen. I Pohjoismaisen biolääketieteellisen teknillisen kokouksen järjestelytoimikunnan puheenjohtaja, Otaniemi 15.—18. 1. 1970. Teknillisen korkeakoulun dosenttistipendi 3 000 mk. Valtion luonnontieteellisen toimikunnan apuraha aputyövoiman palkkaamiseen 17 300 mk. Syöpäsäätien matkastipendi 1 500 mk opintomatkaa varten Lontoon sädehoitokeskuksiin ja tutkimuslaitoksiin. Kutsuttu esitelmöimään Uppsalaan 9—12. 12. 69. Opintomatka Lontooseen 13—18. 4. 70. A Comparison of the Dose Shapes Generated by the Cobalt Teletherapy Units in Finland, 5 siv., Proceedings of the Fifth Nordic Meeting on Clinical Physics, Saltsjöbaden 2nd—4th September, 1968, yhdessä T. Väyrysen kanssa. Telekoboltilaitteiden vertailua, 3 siv. Suomen Lääkärilehti N:o 13, yhdessä T. Väyrysen kanssa. Increased Radiosensitivity with Simultaneous Ultrasonic and Gamma-ray Radiation, 2 siv., Radiology Vol. 93. Simultaneous Ultrasonic and Gamma-ray Irradiation of Grass Seeds (*Lolium Italicum*), 5 siv., Proceedings of the Fifth Nordic Meeting on Clinical Physics, Saltsjöbaden 2nd—4th September, 1968. Fractionated Irradiation of Cells and Their Oxygen Concentration, 6 siv., Proceedings of the Fifth Nordic Meeting on Clinical Physics, Saltsjöbaden 2nd—4th September, 1968. Radiation Dosimetry by Quinine Sulphate, 3 siv., Health Physics Vol. 17, yhdessä A. Ryttilän kanssa. An Automatic Isodose Recorder, 6 siv., Strahlentherapie Vol. 138, ja 1 siv., Scandinavian Journal of Clinical & Laboratory Investigation, Vol. 23, suppl. 108, yhdessä P. Anttilan ja J. Eklundin kanssa. Radiobiological Aspects on Treatment Planning in Radiotherapy, 1 siv., Scandinavian Journal of Clinical & Laboratory Investigation, Vol. 23, suppl. 108, yhdessä K. Malmion kanssa. Radiobiological Treatment Planning in Radiotherapy, 8 siv., Strahlentherapie Vol. 138, yhdessä K. Malmion kanssa. X-ray Absorption Measurements of Bone Mineral Content, 8 siv., Commentationes Physico-Mathematicae, Societas Scientiarum Fennica, Vol. 36, Nr. 7, yhdessä A.-L. Kairennon ja S. Verhon kanssa. Lääketieteellinen fysiikka, 4 siv., Sairaala N:o 9/1969.

Stubb, Tor Helmer Alarik. Elektronifysiikan professori (vaihtuva prof.virka). Luennoinut ohjelman mukaisesti ja valvonut tutkintotehtäviä, lisensiaatti- ja väitöskirjoitaita. Sähkötekniillisen osaston prefetti. Elektronifysiikan laboratorion esimies. Vastaväittäjänä tekn.lis. Simo O. Hemilän väitöstilaisuudessa 31. 1. 1970. VTT:n puolijohdelaboratorion johtaja. Helsingin yliopiston dosentti. ERT-lehden toimituskunnan jäsen. Valter Ahlström-Säätien hallituksen jäsen. AULAtyökodin johtokunnan puheenjohtaja. Pohjoismaisen Puolijohdekongressin järjestelykomitean jäsen. Pohjoismaisten sähköprofessorien kokouksen järjestelytoimikunnan puheenjohtaja. Jäsenyys: Suomen Teknillinen Seura, Tekniska Föreningen i Finland, Svenska Tekniska Vetenskapsakademin i Finland, Suomen Tiedeseura, Institute of Electrical and Electronics Engineers, Deutsche Physikalische Gesellschaft, American Institute of Physics ym. Varttuneiden tieteenharjoittajain apuraha 1969—. Wihurin Säätien ja Valtion teknillistieteellisen toimikunnan apurahat laitehankintoja ja aputyövoiman palkkaamista varten. Osallistunut Deutsche Physikalische Gesellschaftin kokoukseen 5—8. 4. 1970 esitelmällä "Über einen negativen Resistivitätsbereich in trigonalen Selen-Einkristallen" yhdessä J. Heleskiven kanssa Freudenstadtissa, Saksassa. Opintomatka Sveitsiin ja Tšekkoslovakiaan 8—14. 4. 1970. Osallistunut Popovin Radiopäiville Moskovassa 9—12. 6. 1970. Julkaisut: Über die Eigenschaften einer auf einem Saliciumkristall aufgetragten epitaxialen Germaniumschicht. Z. Naturforschung, 24a, Heft 9, 1969 (yhdessä H. K. J. Kanervan ja H. Stubbin kanssa). A Schottky diode and its behaviour in the gigahertz region. VTT:n tiedotus. Sarja II-Metalli 29. 1969.

Suomalainen, Heikki. Biokemian ja elintarvikekemian dosentti. Johtanut diplomitoitaita. Hoitanut 1/3 TTK:n biokemian ja elintarvikekemian professorin virkaan kuuluvasta opetusvelvollisuudesta 15. 10. 1968 alkaen. Alkon teollisuusjohtaja, Helsingin yliopiston dosentti, toiminut Helsingin kaupungin raastuvanoikeuden asiantuntijana. Suomen Kemistien Valtuuskunnan puheenjohtaja, Kemian Keskusliiton ja Suomen Kirjallisuuspalvelun Seuran varapuheenjohtaja, Tek-

nillisten Tieteiden Akatemian jäsen, Acta Chemica Scandinavica Suomen toimittaja, International Union of Pure and Applied Chemistry'n (IUPAC) Bureau'n jäsen sekä Fermentation Industries Section'in Associate Member. Esitelmöinyt kutsuttuna The Institute of Brewing'in (London Section'in) kokouksessa Cambridgessa, heinäkuussa 1970. Julkaissut: "Some aspects on the structure and function of the yeast cell", The proceedings of the 2nd symposium on yeasts, Bratislava 1966, Vydavatel'stvo Slovenskej Akadémie Vied, Bratislava 1969, 429—436; "Trends in physiology and biochemistry of yeasts", Antoine van Leeuwenhoek; J. Microbiol. Serol. Third International Symposium of Yeasts, Delft-The Hague 35 (1969) Suppl. 83—111; "Suomalaisten Kemistien Seura 50 vuotta", Suomen Kemistilehti (Helsinki) 42A (1969) 55—56; "The penetration of halogenated acetic acids into cells of baker's yeast", Suomen Kemistilehti (Helsinki) 42B (1969) 255—256 (K. Konttisen kanssa); "Decarboxylation by intact yeast and pyruvate decarboxylase of some derivatives of pyruvic acid and α -ketoglutaric acid", Arch. Mikrobiol. (Berlin) 64 (1969) 251—261 (K. Konttisen ja E. Ouran kanssa); "Behaviour of some enzymes of the cell envelope of baker's yeast during the digestion of the cell wall", Second Meeting of the North West European Microbiological Group, Stockholm 1969, Abstr. p. 17 (T. Nurmisen kanssa); "Changes in chemical and enzymatic composition during enzymatic digestion of isolated yeast cell walls containing plasma membrane", Third International Symposium on Yeasts, Delft-The Hague 1969, Part II, Abstr. 13—14, Antonie van Leeuwenhoek 35 Suppl. (1969) (T. Nurmisen kanssa); "Enzymatic properties of the isolated cell walls and plasma membrane preparation of baker's yeast", Federation European Biochem. Soc., 6th Meeting, Madrid 1969, Abstr. Commun. p. 66 (T. Nurmisen kanssa); "Phospholipid and fatty acid composition of the cell surface region of baker's yeast", Federation European Biochem. Soc., 6th Meeting, Madrid 1969, Abstr. Commun. p. 65 (T. Nurmisen kanssa); "Uptake of nicotinic acid and nicotinamide by baker's yeast and their incorporation into pyridine nucleotides", Yeasts, The proceedings of the 2nd symposium on yeasts, Bratislava 1966, Vydavatel'stvo Slovenskej Akadémie Vied, Bratislava 1969, 437—443 (E. Ouran kanssa); "Über die biogenen Amine der Weine", Mitt. Rebe Wein, Obstbau Früchteverwertung (Klosterneuburg) 19 (1969) 184—192 (E. Puputin kanssa); "Die Bestimmung vicinaler Diketone in Weissweinen unter Anwendung der Dampfraum-Analyse", Mitt. Rebe Wein, Obstbau Früchteverwertung (Klosterneuburg) 19 (1969) 102—108 (P. Ronkaisen kanssa).

Tammela, Viljo. Apulaisprofessori, teknillinen kemia (polymeeriteknologia). Polymeeriteknologia 576 a, polymeeriteknologia 576 b, polymeeriteknologia 576 c, polymeeriteknologia 576 d. Neste Oy:n tieteellinen neuvonantaja. Suomalaisten Kemistien Seuran ja Suomen Teknillisen Seuran jäsen. "Kotimaisen kuitutuotannon mahdollisuuksista". Tekstiililehti n:o 2, 1969, p 4—8.

Tarjanne, Pekka Johannes. Teoreettisen fysiikan dosentti. Luentovapaus pääviran hoidon vuoksi. Helsingin yliopiston teoreettisen fysiikan professori, kansanedustaja. Bootstrap equation and the Cabibbo angle. 6 s. (K. Tanakan kanssa) The Physical Review 179, 1554. Poliittisen vallan käyttö. 4 s. (Poliitiikan näköaloja, 88 s. Paasikivi-Seuran vuosikirja 69. Toim. J. Hakalehto ja A.-R. Mikkonen). Esipuhe J. Watsonin kirjan suomennokseen "Kaksoiskierre" 2 s. Weilin+Göös 1969. Cabibbo angle and the bootstrap equation 4 s. (yhdessä J. A. McClellandin ja K. Tanakan kanssa) The Physical Review 184, 1677. Cabibbo angle and self-consistency condition. 3 s. (K. Tanakan kanssa) The Physical Review Letters 23, 1137.

Tikka, Martti Jubani. Apulaisprofessori, käytännöllinen geodesia. Ohjelmanmukaiset luentosarjat M-os: I kurssi: Käytännöllinen geodesia I, kevätl. 3 vt. M-os: II kurssi: Käytännöllinen geodesia I, syysl. 2 vt, kevätl. 2 vt. M-os: III kurssi: Käytännöllinen geodesia I, syysl. 2 vt, kevätl. 2 vt. M-os: IV kurssi: Käytännöllinen geodesia II, syysl. 2 vt, kevätl. 2 vt. M-os: IV kurssi: Sähköiset ja elektroniset menetelmät, syysl. 2 vt. Kevätlukukaudella 1970 pitänyt erikoisopettajana luennot: R-os: II kurssi: Perspektiivioppi, 2 vt. Maanmittaustie-

teiden seuran varapuheenjohtaja, Maanmittauslehden toimitussihteeri, STS:n, Suomen fotogrammetrisen seuran, Geodeettien kerhon yms tieteellisten seurojen jäsen. 1 700 mk:n matka-apuraha teknilliseltä korkeakoululta ja tämän turvin osallistuminen Budapestissä 16—22 p:nä elokuuta 1970 pidettyyn kansainväliseen geodeettiseen kongressiin.

Tikkanen, Matti Haakon August. Metallurgian professori. Luennoinut Metallurgia II:a Vm/p III, Vm/f III, Vk IV 4 vt syyslukukaudella, Metallurgia III:a Vm/p III, Vm/f III 4 vt kevtlukukaudella. Vuoriteollisuusosaston II:n rakennusvaiheen hoitaminen. Asiantuntija-toimintaa teollisuudessa. Esitelmämatka Amsterdamiin (4th International Congress on Metallic Corrosion) 7.—14. 9. 1969. Esitelmämatka Tukholmaan 21. 10. 1969. Tutustumismatka Sandvikens Jernverks AB:n Coromant-tehtaan uuteen koelaitokseen Tukholman lähellä 16. 12. 1970. Tutustuminen Kungl. Tekniska Högskolan'in uusiin metallurgian laboratorioihin 17. 2. 1970. Käynti Institut für Metallforschungissa 18. 2. 1970. Osallistuminen teräksen valmistusta koskevaan konferenssiin Göteborgissa 16.—17. 4. 1970. Esitelmämatka Öregrundiin 12.—13. 5. 1970. Teknillisten Tieteiden Akatemia, STS, Suomalaisten Kemistien Seura, TFIF, Vuorimiesyhdistys, AIME, ACS, APMI, AAAS, Metallografförbundet, Ingeniörvetenskapsakademin (IVA) ulkomainen jäsen, International Team of Sintering, National Research Institute for Metals, Honorary Councilin varapuheenjohtaja (Tokio). Valtion teknillistieteellisen toimikunnan määräraha, SITRAn apuraha. On the Anodic Behaviour of Pb-Ag Alloys in Sulphuric Acid Solutions. Acta Polytechn. Scand. Chemistry Including Metallurgy Series No. 89, 1969. O. Hyvärinen and M. H. Tikkanen. Sinkin kato ja sen estäminen messinkiarmatuureissa. Kemian Teollisuus 26 (1969) 12:979—982. On the Use of Scanning Electron Microscopy in Powder Metallurgy. Int. J. of Powder Metallurgy, p. 91, Vol. 5, No. 1, Jan. 1969. Juusela, J., Rekola, J., Tikkanen, M.H.T., and Yläsaari, S. On the Vacancy-Dislocation Interaction Mechanism in the Densification Process. Int. J. of Powder Metallurgy 6 (3), 1970. M. H. Tikkanen, V. K. Lindroos and S. Yläsaari. Dislokationernas roll vid krympningen under sintringen. Jernkontorets forskning, C 329, 16. 2. 1970. M. H. Tikkanen, V. K. Lindroos och S. Yläsaari. Om vätningsproblem i samband med sintring. IVA:s Forskningsrapport 1970. UO_2 :n ja U_3O_8 :n pelkistystutkimus. UO_2 :n sintraus. CoO :n epästökiometrinen rakenne. Hienojakoisen metallin sintrausmekanismi. Ytimen muodostus ja kasvu metallioksidoissa. Oksidikeraamisia tutkimuksia. Sulfidien hapettumistutkimuksia. Kuonien termodynaamiset ominaisuudet. CaF_2 :n osuus silikaattikuonissa. Tutkimus WC:n ja TiC:n keskinäisestä liukenemisestä sekä niiden muodostaman sekakarbidin ominaisuuksista. Tutkimus pentlandiitin ja kobolttipentlandiitin selektiivisestä sulfatoivasta pasutuksesta. Tutkimuksia titaanikarbidin ja transitometallien välisestä kostutusilmiöistä. Wolframikarbiditutkimuksia. Laivanrakennusteräksen korroosio-ominaisuuksista. Kromiitin pelkistys. Pintalan vaikutus nikkelin sintrautumisnopeuteen. Yttriumrautaferriitit mikroaaltotarkoituksiin. Sulfatoiva paustus. Jatkuvalupeitostekuonan kostutus teräsalustalla.

Tiuri, Martti Eelis. Radiotekniikan professori. Radiotekniikka II (osa), Radiotiede (osa), Radiotekniikka III (lisensiaattikurssi) (osa). Sähkötekniillisen osaston johtaja. Radiolaboratorion esimies. Diplomitöiden, lisensiaattitöiden ja väitöskirjojen ohjausta. Opettajaneuvoston asettaman jatko-opintotoimikunnan jäsen. Opettajaneuvoston asettaman väitöskirjojen tarkastustoimikunnan jäsen. Maanpuolustuksen tieteellisen neuvottelukunnan jäsen, 1969. VTT:n radiolaboratorion neuvottelukunnan jäsen, Tekniikan edistämisseätiön hallituksen jäsen, Viestialan neuvottelukunnan varajäsen, ERT-lehden toimitusneuvoston jäsen, Oy Yleisradio Ab:n teknillisen neuvottelukunnan jäsen, Suomen ja USA:n välisen opetussäätiön jäsen, Korkeakouluneuvoston varajäsen 30. 6. 1970 asti, Korkeakouluneuvoston teknisten tieteiden jaoston jäsen 30. 6. 1970 asti, Korkeakouluneuvoston jäsen 1. 7. 1970 alkaen. Opetusministeriön asettaman avaruustutkimuskomitean puheenjohtaja. Kauppa- ja teollisuusministeriön asettaman teknillisen korkeakoulun hallinnon-uudistustoimikunnan jäsen. Teknillisten tieteiden akatemian jäsen, URSI:n (tieteellisen radio-

tutkimusunionin) Suomen kansalliskomitean puheenjohtaja, COSPARin (avaruustutkimuskomitea) Suomen kansalliskomitean puheenjohtaja, COSPARin Spacewarn Contact Suomessa, Suomen teknillisen seuran hallituksen jäsen 31.12.1969 asti, Elektroniikkainsinöörien seuran jäsen, Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) jäsen, IEEE:n Student Branch counsellor, Suomen fyysikkoseuran jäsen, Viestiupseeriyhdistyksen jäsen. Valtion teknillistieteellisen toimikunnan määräraha aputyövoiman palkkaamiseen. Osallistunut Suomen edustajana (asiantuntijana) Pohjoismaiden Neuvoston avaruusyhteistyötä koskevaan kokoukseen Kööpenhaminassa 25.9.1969. Osallistunut ESRO:n magnetosfäärisymposiumiin Kööpenhaminassa 15—17.10.1969. Osallistunut mikroaltokonferenssiin Budapestissa 21—24.4.1970. Osallistunut Suomen virallisena edustajana COSPARin XIII yleiskokoukseen ja avaruuskonferenssiin Leningradissa 20—29.5.1970. Osallistunut Suomen virallisena edustajana (huomioitsijana) Euroopan avaruuskonferenssiin Brysselissä 22—24.7.1970. M. E. Tiuri, Seppo Urpo: Space Research in Finland 1969. Report XIII Space Research Conference (COSPAR) Leningrad, May 1970. Kalevi Kalliomäki, Martti Tiuri: Electronically tracking antenna system for satellite reception. IEEE Transactions on Aerospace and Electronic Systems, Vol. 6, No 3, May 1970, pp. 405—407. Martti Tiuri, Veikko Porra, Pekka Somervuo: Parametrivahvistin. ERT No 2, 1970. Mikroaltokomponenttien kehitys- ja tutkimustöitä. Antennitutkimuksia. Ohion Valtion Yliopiston tilaaman 2700 MHz nestemäisessä työssä toimivan parametrivahvistimen kehittäminen. Tekokuiden vastaanottoaseman ja sen laitteiden kehittäminen. Jupiterin radiosäteilyn ja tekokuiden aiheuttamien ionosfääri- ja magnetosfäärihäiriöiden tutkimuksia.

Wahlgren, Otto Gösta. Kulkulaitostekniikan professori. Ohjelman mukaiset luentosarjat ”kulkulaitostekniikka I” ja ”kulkulaitostekniikka II”. TKK:n monisteneuvottelukunnan, TKK:n opintoyhteistyöneuvoston, TKK:n yhdyskuntasuunnittelun jatkokoulutustoimikunnan, TKK:n väitöskirjalautakunnan jäsen. Vastaväittäjänä tekn.lis. Laisaaren väitöskirjan tarkastustilaisuudessa. Otaniemen valtionalueen tietasiantuntija, Helsingin kaupungin julkisen liikenteen yhteistyöelimen puheenjohtaja, Nordisk Komité för Trafiksäkerhetsforskningin jäsen, Järvi-Suomen kanavatoimikunnan jäsen, INSKO:n asiantuntijatoimikunnan ”liikennetekniikka” puheenjohtaja, Member of the Editorial Advisory Board for ”Transportation Research”, kulkulaitosten ja yleisten töiden ministeriön asettaman v. 1968 nopeusrajoitusten tutkimustoimikunnan puheenjohtaja, asiantuntijana täytettäessä Lundin Yliopiston liikennetekniikan professorin virkaa, Valtion teknillistieteellisen toimikunnan rakennusalan jaoston jäsen. Pohjoismaiden Tieteellisen Liiton ”liikenneanalyysijaoston” puheenjohtaja, Suomen Kuljetustaloudellisen Yhdistyksen 2. varapuheenjohtaja, Suomen Tiedeyhdistyksen hallituksen jäsen, Suomen Rakennusinsinöörien Liiton koulutusasiaintoimikunnan jäsen, STS:n, Svenska Vägföreningin, Yhdyskuntasuunnittelun seuran ja Suomen Maantieteellisen seuran jäsen. Varttuneiden tieteenharjoittajain apuraha. TKK:n edustajana Pohjoismaiden Neuvoston liikenneturvallisuuskonferenssissa Tukholmassa. Vierailuluennot Technische Universität Berlinin kutsusta 8—10.6.1970. Liikenneministeriökomitean mietintö, Komiteamietintö 1969: B 41, moniste, yhdessä Esko Rekolan ym. kanssa, ”Ajoneuvokehitys ja lainsäädäntö”, Kuljetus 8/1969, ss 47—52, ”Liikennetutkimukset liikennesuunnittelun ja liikenneturvallisuustyön perustana”, TALJA tiedottaa 5—6/1969 ss 21—24, Vuoden 1968 nopeusrajoitusten tutkimustoimikunnan mietintö, Komiteamietintö 1969: B 97, moniste, yhdessä Sauli Häkkisen ym. kanssa, ”Liikennetutkimuksia Suomessa 1964—1969”, PTL:n Suomen osaston julkaisu, yhdessä Sulevi Lylyn kanssa, ”Suositeltavan enimmäisnopeuden kokeilu Helsingin—Porvoon valtatiellä v. 1969, Tie- ja liikennetekniikan laitoksen julkaisu liikennetekniikka 20, moniste, yhdessä Harri Kallbergin ja Osmo Rostin kanssa. Erityisesti maantiiliikenteen nopeuteen ja kaupunkiliikenteeseen kohdistuvaa tutkimustyötä.

Vihinen, Simo Antero. Fysiikan apulaisprofessori. 021d, 022c. Opintoyhteistyöneuvoston jäsen. Virallisena vastaväittäjänä Helsingin yliopistossa (L. Lahti, 27.9.1969). Sotakorkeakoulun

valmennuskurssin fysiikan opettajana 7.—30. 1. 1970. Ylioppilastutkintolautakunnan jäsen, Kulo-saaren yhteiskoulun johtokunnan puheenjohtaja, Suomen Fyysikkoseuran jäsen, Sigma Xin (USA) jäsen.

Wiiala, Arvid Konstantin. Kiinteistöopin professori. Pitänyt opetusohjelman mukaiset luen-tosarjat ja harjoitukset. Luennoinut yhdyskuntasuunnittelun jatkokoulutuskursseilla. Toiminut maanmittausosaston johtajana. TKK:n yhdyskuntasuunnittelun jatkokoulutustoimikunnan jäsen. Maanmittausinsinööri-lehden päätoimittaja. VTT:n maanjakoteknillisen laboratorion neuvottelu-kunnan jäsen. Vieraillut luennoitsijana Tukholman teknillisessä korkeakoulussa. STS:n Maanmit-taustieteiden seuran ja Maanmittausinsinöörien liiton jäsen. Myönnetty Maanmittausinsinöörien liiton hopeinen ansiomerkki. Nauttinut varttuneiden tieteenharjoittajain apurahaa.

Voipio, Erkki. Teoreettisen sähkötekniikan professori. 311. Toereettinen sähkötekniikka I, 312. Teoreettinen sähkötekniikka II, 313. Teoreettinen sähkötekniikka III, 332. Sähkölaitokset II, osa luennoista, 333. Sähkölaitokset III, osa luennoista. Määrätty hoitamaan osaa teoreettisen sähkötekniikan professorin virasta Tampereen teknillisessä korkeakoulussa. Jäsenenä Lappeen-rannan teknillisen korkeakoulun hallituksessa. Erikoistehtäviä Imatran Voima Osakeyhtiössä. Suomen Teknillisen Seuran, Suomen Sähköinsinööriiliiton ja Svenska Teknologförening'in jäsen. CIGRE:n Study Committee 32 (System planning and operation) jäsen ja sen työryhmän C (Stability) puheenjohtaja.

Wuolijoki, Jaakko Robert. Koneenrakennusopin (koneenelimien) professori. Pitänyt koneen-elimien I ja II (055, 056) ja koneensuunnitteluopin (205) luennot ja harjoitukset ohjelman mukaisesti. Ohjannut diplomi-, lisensiaatti- ja väitöskirjatöitä. Tieteellisen julkaisusarjan toimi-kunnan ja suomen kielen tutkintolautakunnan puheenjohtaja. Väitöskirjojen ennakotarkastustoi-mikunnan jäsen. Toiminut valvojana tekn.lis. Seppo Väisäsen väitöstilaisuudessa. Valtion teknil-listieteellisen toimikunnan ja Walter Ahlströmin säätiön hallituksen jäsen. Valtion teknillisen tut-kimuslaitoksen hallituksen ja Suomen Teknillisen Seuran oppikirjatoimikunnan varajäsen. Tek-nillisten Tieteiden Akatemia, Suomen Konepajainsinööriyhdistys (hall. jäsen.), Suomen Teknillinen Seura, Suomen Kirjallisuuspalvelun Seura. Varttuneen tieteenharjoittajan apuraha, teknillisen korkeakoulun apuraha Koneenelinoppi-nimisen teoksen käsikirjoituksen viimeistelyyn. Julkaisut: "Koneenelinoppi III", 205 s., TKY:n moniste no. 279, Otaniemi 1969, "Koneen runkoraken-teen suunnittelusta", Konepajamies 23 (1970), 4, s. 159...164. Akselinvärähtelyä koskevia tut-kimuksia. Asiantuntijalausuntoja koneenrakennuksen alalta.

Vuorelainen, Olavi Mathias. Lämmitys-, vesijohto- ja ilmastointitekniikan professori. Luen-noinut opetusohjelman mukaisesti LVI-teknikkaa 5 vt ja ohjannut siihen kuuluvat harjoitustyöt ja tutkintotehtävät. Koulukassan stipendijakotoimikunnan, Otaniemen asuntosäätiön ja suomen kielen tutkijalautakunnan jäsen. Valtion teknillistieteellisen toimikunnan TKK:ssa suoritettavan "Sähkölämmityksen käytön" tutkimustoimikunnan jäsen. TKK:n rakennustoimikunnan jäsen. Luennoinut insinöörijärjestöjen koulutuskeskuksen järjestämällä kursseilla aiheesta "Savukaasujen aiheuttama ilman saastuminen ja sen torjunta" 6. 10. 69, Rakennusinsinööriiliiton LVI-kursseilla Tampereella aiheesta "Viihtyisälle huoneilmastolle asetettavia vaatimuksia ja niiden toteuttami-nen". Osallistunut Rakennusinsinööriyhdistyksen "Asuinrakennusten Lämmöneristysnormit"-nimisen normijulkaisun laatimiseen. Esitelmöinyt aiheesta "Människan och luftkonditioneringen" Oslossa 2. 2. 70 ja Tukholmassa 14. 4. 70. Rakennustekniikka-lehden neuvottelukunnan jäsen Teknillisten tieteiden akatemian, Suomen teknillisen seuran, Lämpö- ja vesijohtoteknillisen yhdis-tyksen jäsen sekä Lämpöinsinööriyhdistyksen johtokunnan jäsen.

Väbäkallio, Bror Pentti Carl. Huoneenrakennustekniikan apulaisprofessori. Huoneenraken-nustekniikka I käsittäen yleisen rakennusaineopin 2 vt syyslukukaudella rakennusinsinööriosaston

II kurssilla. Huoneenrakennustekniikka II käsittäen muuratut-, teräs- ja puurakenteet, lämmön ja kosteuden läpikulun rakenteissa 2 vt rakennusinsinööriosaston III kurssilla Rd-linjalla. Betonitekniikan perusteet käsittäen betonin ja teräsbetonin rakennusaineena sekä puristetut ja taivutetut teräsbetonirakenteet, 2 vt syyslukukaudella ja 1 vt kevätlukukaudella vuoriteollisuusosaston IV kurssilla kaivostekniikan linjalla. Huoneenrakennustekniikka I jätettiin luennoimatta kevätlukukaudella ja korvattiin rakennusinsinööriosaston keväällä 1970 hyväksytyn uuden opetusohjelman mukaisella 3 vt rakenteiden suunnittelun ja mitoituksen kurssilla osaston II vuosikurssilla sekä 2 vt rakennusaineopin peruskurssilla osaston I vuosikurssilla. Ollut virkavapaana 13. 4.—18. 4. 1970 osallistumista varten 2. kansainväliseen muurattujen rakenteiden konferenssiin Englannissa. Toiminut 5 kk SNTL:n stipendiaattien diplomi-insinöörien T. Lauer ja I. Guskov ohjaajana ja huoltajana. Toiminut Pohjoismaisen rakennusmääräyskomitean muurattujen rakenteiden jaoston puheenjohtajana. Harjoittanut neuvottelevaa insinööritoimintaa rakennesuunnittelijana. Suomen Betoniyhdistys ry:n, STS:n, RIL:n ja Suomen Neuvottelevien Insinöörien ry:n jäsen. Toiminut RIL:n muurattujen rakenteiden normitoimikunnan ja muurattujen rakenteiden A-toimikunnan puheenjohtajana sekä piirustusnormitoimikunnan jäsenenä. SNIL:in edustajana Rakeva-säätiön hallintoneuvostossa sekä Suomen Betoniyhdistys ry:n edustajana Pohjoismaisten rakennuspäivien Suomen edustajistossa varamiehenä. Osallistunut 2. kansainväliseen muurattujen rakenteiden konferenssiin 12.—18. 4. 1970 Stoke-on-Trentissä ja Edinburghissa hallintokollegin myöntämällä matka-apurahalla. Osallistunut Stålbyggnadsinstitutetin Tukholmassa KTH:ssa järjestämiin pohjoismaisiin teräsrakennetutkimuspäiviin 26.—28. 8. 1970. ”Teollisuusrakennusten rakenteet ja tiilen käyttömahdollisuudet” Aikakauslehti Tiili N:o 3/1969 sivut 22...27 Vammala 1969. Tekniikan käsikirja 5, osa talonrakennustekniikka sivut 391...429 Jyväskylä 1970.

Otaniemessä kesäkuussa 1971.

Pentti Laasonen

Rehtori

Martti Liesto

Hallintojohtaja

...the ...

...the ...

...the ...

...the ...

...the ...

...the ...

...the ...

...the ...

...the ...

...the ...

...the ...

...the ...

...the ...

...the ...

...the ...

...the ...

...the ...

...the ...

...the ...

...the ...

...the ...

...the ...

...the ...

...the ...

...the ...

...the ...

...the ...

...the ...

...the ...

...the ...

...the ...

...the ...

